صاحب الرواية الأكثر مبيعاً «العنصر»

كين روبنسون

حرِّر أفكارك

تعلَّم أسرار الابتكار

ترجمة

نسيم الصمادي | أشرف نسيم





حـرِّر أفكارك

تعلّم أسرار الابتكار

حرِّر أفكارك

تعلّم أسرار الابتكار

تــأليف:

كيـن روبــنسـون

ترجمة:

نسيم الصمادي ـ أشرف نسيم



Out of Our Minds

Learning to be Creative.

Ken Robinson

حرِّر أفكارك

تعلَّم أسرار الابتكار

كين روبنسون

موافقة « **المجلس الوطني للإعلام**» في دولة الإمارات العربية المتحدة
رقم: *151386* تاريخ *05/10/2016*

ISBN: 978 - 9948 - 02 - 538 - 2



ص. ب: 71474 شارع الشيخ زايد
دبي – دولة الإمارات العربية المتحدة
البريد الإلكتروني: info@qindeel.ae
الموقع الإلكتروني: www.qindeel.ae

الطبعة الأولى: تشرين الثاني / نوفمبر 2016 م – 1438 هـ

المحتويات



تليجرام
غواص في بحر الكتب

عن المؤلف

«د. كين روبنسون» أحد رواد صناعة الإبداع والابتكار والموارد البشرية، ويلقي محاضراته في مختلف أنحاء العالم بشأن تحديات الإبداع التي تواجه الشركات ونظام التعليم في الاقتصاديات العالمية الجديدة.

«د. كين» حائز على الدكتوراه الفخرية في التعليم من جامعة «واريك» البريطانية، وقد عمل مع عدد من حكومات دول أوروبا وآسيا وأمريكا، ومع وكالات دولية وعدد من أكبر الشركات العالمية في تصنيف «فورتشن 500»، وبعض المنظَّمـات الثقافية الدولية الرائدة، وقد انتشرت أحاديثه الشهيرة في مؤتمر TED (التقنية والترفية والتصميم) السنوي (في عام 2006 وعام 2010) حتى شاهدها عدة ملايين من الناس حول العالم على شبكة الإنترنت، وعام 2003 حصل على لقب «سير» من صاحبة الجـلالة ملكـة بريطانيا «إليزابيث الثانية» لخدماته التي قدمها للفنون، وعام 2005 تم اختياره كأحد أعضاء مشروع «المتحدثين البـارزين» Principal Voices الذي تشارك فيه صحيفة «التايم» ومجلة «فورتشن» ومحطة «السي إن إن» الإخبارية الأمريكية، كما حصل على عديد من الدرجات الفخرية والجوائز لجهوده الدولية في التعليم والإبداع والتطوير الثقافي.

وهو مؤلف كتاب «مكمن القوة: عندما تحدد غايتك وموطن إبداعك يتغير كل شيء» الذي تصدَّر قائمة «نيويورك تايمز» للكتب الأكثر مبيعًا، وترجم إلى 20 لغة.

هناك مفارقة غريبة، فعندما كنا أطفالاً كنا نعتقد أننا مبدعون للغاية، وعندما كبرنا صرنا نعتقد أننا لسنا كذلك، فما الذي يتغير عندما يكبر الأطفال؟ حين تتنافس منظَّماتنا ومجتمعاتنا في عالمنا الذي يتغير بسرعة غير مسبوقة، فإننا نشعر بأننا بحاجة إلى أشخاص مبدعين ومرنين وسريعي التعلم، وكثيرًا ما تقول المؤسسات في القطاعين العام والخاص إنها لا تستطيع العثور على هؤلاء الأشخاص. لماذا؟

هذا هو ما نتناوله في هذا الكتاب المثير والملهِم عبر طرح ثلاثة أسئلة حاسمة:

ـ ما أهمية تشجيع الإبداع؟ يؤكد قادة المؤسسات والمعلمون وواضعو السياسات على الأهمية الحيوية لتعزيز الإبداع والابتكار. فلماذا يعد هذا مهمًّا للغاية؟

ـ ما المشكلة؟ لماذا يعتقد معظم الناس أنهم ليسوا مبدعين؟ إن عقول الأطفال الصغار تمتلئ بالأفكار، فما الذي يحدث عندما نكبر ونلتحق بالمدرسة ليجعلنا نعتقد أننا لسنا مبدعين؟

ـ ما الطرق الممكنة للحل؟ ما الإبداع؟ ما الذي على الشركات والمدارس والمنظمات والحكومات فعله لتطوير الإبداع والابتكار بطريقة مدروسة ومنهجية؟

في هذه الطبعة المنقَّحة والمحدَّثة بالكامل من كتابه الكلاسيكي الأكثر مبيعًا «المدارس.. وكيف تقتل الإبداع!» يقدم «كين روبنسون» نهجًا رائدًا لفهم الإبداع في التعليم وفي عالم الأعمال، ويقول إن الناس والمنظمات في كل

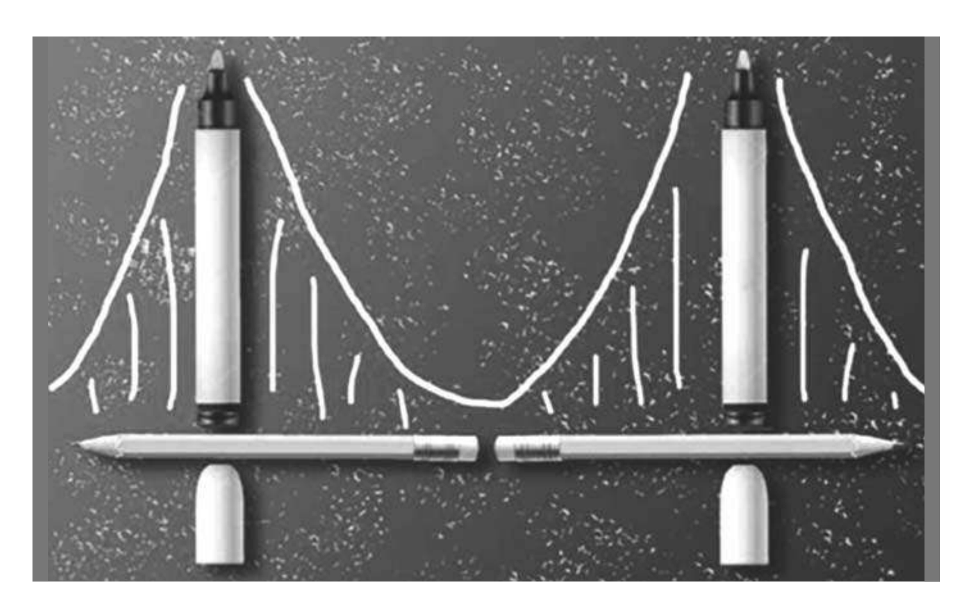
مكان مضطرون إلى التعامل مع مشكلات تنشأ في المدارس والجامعات، وإنَّ الكثيرين ينتهون من التعليم من دون أن تكون لديهم أدنى فكرة حول قدراتهم الإبداعية الحقيقية، وكتاب «هل المدارس تقتل الإبداع؟!» هو دعوة حماسية وقوية لإيجاد أساليب مختلفة جذريًّا للقيادة والتعليم والتطوير المهني تساعدنا على مواجهة التحديات الاستثنائية في الحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين.


تليجرام
هنا
سور الأزبكية

المقـدمـة

«لن نتمكن من الإبحار في المستقبل المعقد بالنظر إلى الخلف أو بالاستمرار في مسارنا الحالي».

هل المدارس حقّاً.. تقتل الإبداع؟!



الإبداع هو أعظم هبات الذكاء البشري؛ فكلما ازداد العالم تعقيدًا ازدادت حاجتنا إلى أن نكون أكثر إبداعًا لنتمكن من مواجهة تحدياته، لكن الكثيرين يتساءلون عما إذا كانوا يملكون أصلاً أي قدرات إبداعية. يتناول الكتاب أهمية الإبداع ولماذا يظن الناس أنهم يفتقرون إليه؟ وكيف وصلنا إلى هذه الحال؟ وما الطرق الممكنة للحل؟ لقد صدرت الطبعة الأولى من هذا الكتاب في عام

2001، والكتاب الذي بين يديك الآن هو طبعة منقحة جديدة كليًّا، ومن الطبيعي أن نتساءل عن سبب إصدار طبعة جديدة وعن الجديد الذي تحتويه.

كتبت الطبعة الأصلية عام 2000، والسبب الأول لإصدار طبعة جديدة هو أن الأحداث والتغيرات الكثيرة التي طرأت منذ ذلك الحين، سواء في العالم ككل أو في عالمي الخاص، وأصبحت وتيرة التغيير على جميع الصُّعد أسرع من أي وقت مضى، كما أن القضايا التي يتناولها الكتاب أصبحت أكثر إلحاحًا؛ فبالنظر إلى معدل التغير في التقنية مثلاً نجد أنه قبل عشر سنوات كان الإنترنت شيئًا جديدًا بالنسبة إلى معظم الناس، ولم تكن هناك هواتف ذكية أو آي باد أو فيسبوك أو تويتر أو يوتيوب أو أيٌّ من مواقع وسائل الإعلام الاجتماعية التي تعمل اليوم على تغيير الثقافة والاقتصاد في جميع أنحاء العالم. لقد حدثت أشياء أخرى كثيرة جدًّا ـ بدايةً من الأثر العالمي لأحداث 9/11، إلى أثر أزمة الكساد العظيم ـ وهي ببساطة أحداث لم يكن من الممكن توقعها منذ عشر سنوات، سواء في السياسة والاقتصاد أو في الثقافة والبيئة. إن عدم القدرة على توقع شؤون الإنسان هو الأساس الذي تقوم عليه أفكاري فيما يتعلق بتنمية قدرتنا على الإبداع، سواء في مجال الأعمال التجارية أو التعليم أو حياتنا اليومية.

السبب الثاني لإصدار هذه الطبعة الجديدة هو أن لديَّ الآن ما أضيفه إلى الأفكار الأساسية التي عالجها الكتاب وسُبُل تنفيذها، ذلك أنني خلال السنوات العشر الماضية عرضت وناقشت هذه الأفكار مع أناس من جميع المستويات وفي جميع الميادين، بمن فيهم الرؤساء التنفيذيون لشركات متعددة الجنسيات ومنظمات خيرية وسياسيون وفنانون وعلماء وطلاب وأولياء أمور ومعلمون، وقد عمَّقت هذه التجارب قناعتي بأهمية الموضوعات والحجج الواردة في الكتاب والحاجة الملحَّة لتقديمها إلى جمهور أوسع.

السبب الثالث هو أنني خلال السنوات العشر الأخيرة قد انتقلت من حال إلى حال، على النحو الذي شهده العالم. لقد كتَبْت الطبعة الأولى عندما كنت

أنا وعائلتي نعيش في «ستراتفورد أون آفون»، وهي بلدة صغيرة في إنجلترا ومسقط رأس «وليام شكسبير»، بينما كتبت الطبعة الجديدة في «لوس أنجلوس» حيث نعيش الآن، وقال المهندس المعماري «فرانك لويد رايت» ذات مرة إنك إذا أمسكت العالم وأَمَلْته ثم رَجَجْتَه فسوف يقع كل شيء حُرّ في لوس أنجلوس، وبعد إصدار الطبعة الأولى من كتابي تحررت أنا وعائلتي وذهبنا لنعيش في «لوس أنجلوس» في كاليفورنيا؛ ومنذئذٍ وأنا أسافر في جميع أنحاء الولايات المتحدة، وأقابل العديد من الأشخاص الاستثنائيين، وأرى العديد من المبادرات الرائعة، وقد ضمَّنت كل هذه التجارب في الطبعة الجديدة التي ركزت فيها أكثر على التطورات في الأمريكتين وآسيا وكذلك في أوروبا، لأن هذه القضايا كلها قضايا عالمية.

عام 2006 تحدثت في مؤتمر (تد TED) في «مونتيري» في كاليفورنيا[1]، وتطرقت إلى بعض الموضوعات الأساسية التي تناولها هذا الكتاب، ومنذ ذلك الحين تمّ تحميل مداخلتي أكثر من 5 ملايين مرة في أكثر من 100 دولة، وقد أراني ابني «جيمس» وابنتي «كيت» شريط فيديو من 30 ثانية على يوتيوب فيه قطتان يبدو أنهما تتحدَّث إحداهما إلى الأخرى، وقد تم تحميله 30 مليون مرة، وأنا آخذ ذلك بعين الاعتبار، ولكنني أعلم أيضًا أن مداخلتي في مؤتمر (تد) العالمي قد جرى عرضها في عديد من المؤتمرات الكبيرة والصغيرة والاجتماعات والدورات التدريبية في جميع أنحاء العالم، ونتيجة لذلك فقد شاهدها أكثر من 100 مليون شخص حتى الآن، مما يدل على مستوى الاهتمام بهذه القضايا، وقد ألقيت محاضرة ثانية في TED 2010 [2]، وحازت هذه المداخلة أيضًا على ردود فعل قوية.

خلال عام 2008، ألفت كتابًا آخر بعنوان «مَكْمن القوة: عندما تعرف غايتك وموطن إبداعك يتغير كل شيء» ـ انظر خلاصة الكتاب: http://edara.com/Khulasat/TheElement.aspx ـ ونشر في أمريكا عام 2009[3]،

وصدرت منه عدة طبعات في جميع أنحاء العالم، وهو يبحث في طبيعة المواهب الشخصية والإبداع والظروف التي تساعد على ازدهاره. ويعتبر كتاب «المدارس وكيف تقتل الإبداع!» الأساسَ العلميّ الذي استند إليه كتاب «مكمن القوة؛» فهو يتعمق أكثر في سبب الحاجة المُلحّة لتطوير مواهبنا الطبيعية ـ وبخاصة الإبداع ـ وفي كيفية وسبب ميل المنظمات بشكل عام ـ والتعليم على وجه الخصوص ـ إلى خنق هذه المواهب. لذا سعدت عندما اقترحت دار كابستون للنشر العمل على طبعة جديدة لكتاب «المدارس.. هل تقتل الإبداع؟!» احتفالاً بمرور عشر سنوات على الطبعة الأولى، وأعترف أنني كنت أفكر في البداية في مراجعة أقل شمولاً للكتاب، وتصورت قضاء عطلة نهاية أسبوع طويلة برفقة بعض المرطبات وبرنامج التدقيق الإملائي لتجميل النص الأصلي، والحال أنني أعدت كتابة الكتاب كله تقريبًا: مع إدراج مواد جديدة، وتوضيح ودعم الأفكار، وتيسير اللغة والمضمون. لذا فإنك حتى إذا كنت قد قرأت الطبعة الأولى من الكتاب، يجب ألا يمنعك ذلك من قراءة هذه الطبعة لأنها مختلفة في نواحٍ كثيرة، وأعتقد أنك ستجد من الجديد ما يبرر مطالعته مرة ثانية. إذا كنت تقرأ هذا الكتاب لأول مرة، سواء أكنت تعمل في مجال الأعمال أم التعليم أم المنظمات غير الربحية أو الحكومة، أو إذا كنت تشعر بالقلق إزاء قدراتك الإبداعية الخاصة، فأنا على ثقة بأنك ستجد قدرًا كبيرًا مما يثير اهتمامك ويشدك إلى الكتاب.

أهدافي في هذا الكتاب هي مساعدة الأفراد على فهم عمق قدراتهم الإبداعية، وما جعلهم يشُكّون فيها، وتشجيع المنظمات على الاقتناع بقدرتها على الابتكار وخلق الظروف التي يزدهر فيها الإبداع، وتشجيع قيام ثورة الإبداع في التعليم.

قلت في مقدمة الكتاب الأصلية إنني اخترت عنوان «المدارس وكيف تقتل الإبداع!» لثلاثة أسباب، ولا تزال لديَّ ثلاثة أسباب أخرى وهي:

أولاً: أن الذكاء البشري مبدع بشكل كبير وفريد، ونحن نعيش في عالم من الأفكار والمعتقدات وقيم الخيال البشري والثقافة، فالعالم هو نتاج عقولنا بقدر ما هو نتاج البيئة الطبيعية، لأن التفكير والشعور لا يقتصران على مجرد رؤية العالم كما هو، فنحن نكوِّن أفكارًا حول العالم ونفسر التجارب التي نعيشها لتصبح ذات معنى، ويعيش كل مجتمع بشكل مختلف عن المجتمعات الأخرى وفقًا للأفكار والمعاني التي يكوِّنها، تالياً فنحن نصنع (بالمعنى الحرفي) العوالم التي نعيش فيها، ويمكننا أيضًا إعادة صنعها، وغالبًا ما كانت التطورات العظيمة في تاريخ البشرية ناجمة عن أفكار ورؤى جديدة تحطم القناعات القديمة، وهذه هي العملية الأساسية للتغيير الثقافي.

ثانياً: السبب الثاني هو أن تحقيق إمكاناتنا الإبداعية يعتمد جزئيًّا على إيجاد الوسيلة الصحيحة التي تمكّننا من الوجود والعمل في نطاق موطن قوتنا أو مجالنا الملائم، ومن واجب التعليم مساعدتنا على ذلك، ولكنه قليلاً ما يفعل، بل إنه كثيراً ما يبعد الكثيرين عن مواهبهم الحقيقية ويقتلعهم من المجال الملائم لهم ولعقولهم.

ثالثاً: كما أن هناك نوعاً من الهوس الذي يتحكم في اختيار الاتجاه الحالي للسياسات التعليمية، وبدلاً من الحوار العقلاني حول الاستراتيجيات اللازمة لمواجهة هذه التغيُّرات غير العادية، فإنَّنا لا نسمع غير التعويذة القديمة المستهلكة: رفع المعايير الأكاديمية التقليدية. لقد صُمّمَتْ هذه المعايير في زمن مختلف ولأغراض مختلفة ـ كما سأبيِّن ذلك ـ ولن نتمكَّن من الإبحار في بيئة المستقبل المعقَّدة عن طريق النظر المستمر إلى الخلف، أو الاستمرار في المسار الحالي.

كين روبنسون

لوس أنجلوس، فبراير 2011

هوامش المقدمة

1 ـ السير كين روبنسون «المدارس وكيف تقتل الإبداع؟» مؤتمر TED، فبراير 2006، http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says _schools_kill_creativity.html

2 ـ السير كين روبنسون «كيفية تحقيق ثورة التعلم»، مؤتمر TED، فبراير 2010، http:// www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_bring_on_the_revolution.html

3 ـ روبنسون، كين (2009).

شكر وتقدير

سئلت ذات مرة حول المدة التي استغرقتُها في تأليف هذا الكتاب، فأجبت بأنها اثنا عشر شهرًا، أما الإجابة الحقيقية فهي أنني كنت مهتمًّا بالموضوعات الواردة في هذا الكتاب طيلة حياتي، ومنذ وقت بعيد كانت تزعجني تلك النظرة المتدنية لدى عديد من الناس نحو إمكاناتهم الخاصة، والتي نتجت جزئيًّا عن نقاط الضعف والنقص في منظوماتنا التعليمية. ولقد تحمست عندما علمت بوجود عدة بدائل أفضل لهذه الأنظمة، فالأفكار لا تولد من العدم؛ ولقد تأثرت كثيرًا بالعمل في مجال التعليم طوال حياتي مع كثير من الأشخاص الأذكياء الذين كان بعضهم يدرك هذا، بينما كان العديد منهم لا يعرفون، ولا أستطيع ذكرهم جميعًا بالتفصيل، ولكن تم الاستشهاد بأعمال العديد منهم في الكتاب، وأتوجه بالشكر إليهم جميعًا.

كما أشكر «هولي بينيون» من دار كابستون للنشر، على اقتراحها بإصدار طبعة جديدة، ومتابعتها الهادئة لي بهدف تحقيق ذلك، وكذلك وكيل أعمالي «بيتر ميلر» على مشورته وخبرته ودعمه المتواصل في كل ما أفعله، وأيضًا «توم فراير» في دار سباركس لخدمات النشر، على تحويل نص الكتاب الحالي غير السلس إلى كتاب جميل في وقت قياسي، وأتوجه بشكر خاص إلى محررتي الرائعة «سارة ساتون» على آرائها القيمة ومهارتها في التعليق على مسوداتي،

وإرشادها الصريح كلما وجدت ضرورة لتوضيح النص، وتشجيعها المستمر لمشروعي هذا، ولبضعة شهور مرهقة تبادلنا سيلاً من الرسائل الإلكترونية والمكالمات الهاتفية تجاهَلَتْ فيها بكل تفانٍ وإيثار فروق التوقيت بيننا، ومن دون سهرها وجهدها المستمر ما كان لهذه الطبعة أن ترى النور.

الفصل الأول

هل المدارس تقتل الإبداع؟!

حين أسمع البعض يقولون إنهم ليسوا مبدعين
فإنني أعلم أنهم لم يكتشفوا بعدُ مَكْمَن قوتهم
أو نطاقهم الإبداعي أو مجالهم الحيوي.



إلى أي مدى أنت مبدع؟ ما مقدار إبداع زملائك في العمل؟ وماذا عن أصدقائك؟ في أول لقاء يجمعك بهم وَجِّهْ إليهم هذه الأسئلة، وربما تفاجئك إجاباتهم. لقد عملت مع أشخاص ومنظمات في جميع أنحاء العالم، وأينما

أذهب أجد هذه المفارقة: يعتقد معظم الأطفال أنهم غاية في الإبداع، بينما يعتقد معظم البالغين أنهم غير مبدعين، وهذه المشكلة أكثر أهمية مما نظن.

صنع المستقبل

نعيش في عالم يتغير بسرعة كبيرة ويواجه تحديات غير مسبوقة، وتؤثر تلك التحديات المستقبلية في كل شيء، ولكن مستقبلها مجهول، حيث يصعب التنبؤ باتجاه تغير المجتمع، حتى الاقتصاد وهو الجانب الرقمي ذو السجلات الدقيقة، يصفه الاقتصادي «جي كي جالبريث» ساخرًا: «إن الهدف الأساسي للتنبؤات الاقتصادية هو إظهار المنجِّمين بصورة محترمة».

كلما ازدادت سرعة دوران العالم أعلنت المنظمات في كل مكان عن حاجتها إلى أشخاص يفكرون بإبداع، ويتواصلون ويعملون ضمن فريق، أشخاص مرنين وسريعي التكيف، وكثيرًا ما يقولون إنهم لا يجدونهم. لماذا[1]؟

الهدف من هذا الكتاب الإجابة عن ثلاثة أسئلة للمهتمين بالإبداع أو بفهم قدراتهم الإبداعية الكامنة.

ـ لماذا يعتبر تشجيع الإبداع ضرورةً؟ يؤكد أصحاب الأعمال والسياسيون والمعلمون الأهمية القصوى لتشجيع الإبداع والابتكار، فلماذا؟

ـ ما المشكلة؟ لماذا يحتاج الناس إلى مساعدة ليصبحوا مبدعين؟ تمتلئ عقول الأطفال الصغار بالأفكار، فماذا يتغير فينا حينما نكبر ويُهَيَّأُ لنا أننا غير مبدعين؟

ـ ما العوامل المؤثرة؟ ما الإبداع؟ هل الجميع مبدعون، أو البعض منهم فقط؟ هل يمكن تنمية الإبداع؟ وإذا أمكن ذلك فكيف؟

يمتلك كلٌّ منا أفكارًا جديدةً بين الحين والآخر، ولكن كيف يمكن تشجيع الإبداع كجزء أساسي ومنتظم في حياتنا اليومية؟ إذا كنت تدير شركة أو

منظمة أو مدرسة، فكيف تجعل من الإبداع أمرًا منظمًا وروتينيًا؟ كيف تقود ثقافة الإبداع؟

رؤية جديدة للإبداع

للإجابة عن هذه الأسئلة لا بد أن تعرف ماهية الإبداع بوضوح، وكيف يمكن ممارسته بصورة عملية، ويتعلق بذلك بثلاث أفكار يشرحها الكتاب في صفحاته المقبلة، وهي:

التخيُّل: هو عملية جلب أفكار للعقل لم ترد على الحواسّ من قبل، والإبداع: هو عملية تطوير أفكار جديدة ذات قيمة، والابتكار: هو عملية وضع الأفكار الجديدة في حيز التنفيذ، وهناك العديد من المفاهيم الخاطئة حول الإبداع بصورة خاصة.

«لكلٍّ منا قدرات إبداعية هائلة كنتيجة طبيعية لكوننا بشر، ويكمن التحدي في تطوير تلك القدرات، ولا بد أن تشمل ثقافة الإبداع كل إنسان وليس بعضَنا دون بعضِنا الآخر».

أناسٌ مميزون

تنتشر فكرة اقتصار الإبداع على الأفراد المميزين، ويترتب على ذلك الظن بأن الإبداع موهبةٌ نادرةٌ، وعزز هذه الفكرة تاريخ بعض الرموز المبدعة مثل «مارثا جراهام» (1894–1991)، «بابلو بيكاسو» (1881–1973)، «ألبرت أينشتين» (1879–1955)، «توماس إديسون» (1847–1931). وتَقسِمُ الشركات عادة قوة العمل إلى مجموعتين: «المبدعين» و«ذوي الياقات البيضاء»، وبإمكانك التعرف إلى المجموعة المبدعة بسهولة؛ فهم لا يحبون البِدل، وإنما يرتدون الجينز ويحضرون متأخرين نتيجة صراعهم مع فكرة ما.

نشاطات مميزة

يعتقد الكثيرون أن الإبداع يتعلق بنشاطات خاصة مثل الفن أو الإعلان أو التصميم أو التسويق، وكلها بالفعل أنشطة إبداعية، لكن ذلك ينطبق على كل شيء بما في ذلك العلوم، والرياضيات، والتعليم، والعمل مع الناس، والطب، وإدارة فريق رياضي أو مطعم، وأحيانًا ما تؤسس المدارس أقسامًا «للفنون الإبداعية»، ولكن الإبداع ممكن في كل مجال ما دمنا نستخدم ذكاءنا.

تبدع الشركات أيضًا في مجالات متعددة، مثل شركة أبل التي تشتهر بتقديم المنتجات الجديدة، والبعض الآخر مثل وول مارت لم تبتدع أي منتج على الإطلاق وإنما مجال إبداعها في أنظمة التشغيل، مثل التسعير وإدارة سلسلة الإمداد، ويستطيع الابتكار في أي جزء من المنظمة أن يقودها إلى الأمام.

كيف تكون مبدعًا؟

يعتقد الكثيرون أن الناس إما أن يولدوا مبدعين أو غير مبدعين، مثلما يولدون بعيون زرقاء أو بنية اللون، وأنه لا يمكن تغيير ذلك بشكل جذري، والحقيقة أنه يمكن للناس أن يصبحوا أكثر إبداعًا من خلال وسائل متعددة، فإذا قال بعض الناس إنهم غير مبدعين فذلك يعني أنهم لم يعرفوا هم أنفسهم بعدُ ماهيةَ الإبداع.

الانطلاق

يرتبط الإبداع عادةً بالتعبير الحر، وهو ما يقلق البعض جزئيًا تجاه التركيز على الإبداع في مجال التعليم، ويرى رافضو دعم الإبداع أنه سيؤدي إلى امتلاء المدارس بشغب الأطفال وتحطيم الأثاث وليس بالعمل الجاد، فالإبداع عادةً ما يرتبط في الأذهان باللعب بالأفكار والتمتع والتخيل، لكن الإبداع يتضمن أيضًا التركيز الشديد على الأفكار والمشروعات وتشكيلها في أفضل صورة، والتفكير النقدي لاختيار أفضل الأعمال وتحديد أسباب هذا الاختيار، ويعتمد الإبداع في

أي فرعٍ من فروع المعرفة على المهارة، والمعرفة، والسيطرة، فالأمر لا يقتصر على الانطلاق، وإنما يتعلق أيضًا بالتحكّم.

لكن لماذا تُعدّ هذه الموضوعات مهمةً على أية حال؟

ثلاث أفكار رئيسة

يتضمن هذا الكتاب ثلاثة موضوعات رئيسة:

ـ الأول: أننا نعيش في عصر ثورة مستمرة في مجال التغيير والتطوير.

ـ الثاني: أننا إذا أردنا أن نبقى ونتطور فعلينا أن نفكر بصورة مختلفة في قدراتنا وكيفية الإفادة القصوى منها.

ـ الأمر الثالث: أنه لكي نفعل ما سبق، علينا أن ندير منظماتنا ـ وبخاصة نظم التعليم بصورة مختلفة جذريًا.

سأفصِّل هذه الموضوعات في الفصول القادمة، لكني سألخص الفكرة أولاً.

مواجهة ثورة التطوير في التعلم

ما دمت تعيش على كوكب الأرض فأينما كنت ومهما فعلت فأنت محاصر بثورة عالمية. أعني ذلك حرفيًا وليس مجازًا، حيث تتفاعل الآن قوى غير مسبوقة، وأعلم أنها تبدو مزاعم ضخمة ولكنها مبرّرة؛ فالشؤون الإنسانية كانت وستظل متقلبة، لكن المهم هو معدل ومقدار التغير. ويُعدّ الابتكار التقني والنمو السكاني أكبر قوتين دافعتين، ومعًا فإنهما يحوّلان طريقتنا في الحياة والعمل، ويشكلان ضغطًا كبيرًا على المصادر الطبيعية للأرض، ويغيّران في طبيعة السياسة والثقافة.

أحدثت التقنية الحديثة ثورة في طبيعة العمل في كل مكان؛ ففي

الاقتصاديات الصناعية القديمة يتم تخفيض الأعداد الكبيرة للعاملين بالصناعات والمهن التي كانت يومًا ما كثيفة العمالة، حيث تعتمد أشكال العمل الحديثة بصورة متزايدة على المستويات العليا للمعارف المتخصصة والإبداع والابتكار، حتى أن القائمين على الصناعة اتجهوا إلى الاقتصاديات الحديثة الناشئة وبخاصة في آسيا وأمريكا الجنوبية، وصاحَبَهم أيضًا عديدٌ من أشكال العمل الحديثة التي تعتمد على المستويات العليا من المهارة في التصميم وتقنية المعلومات. وبأَخْذِ سرعة التغير في الاعتبار فقد أدرك الناس والحكومات والأعمال حول العالم أن التعليم والتدريب هما مفتاح المستقبل، ومن هنا برزت الحاجة الملّحة إلى تنمية طاقات الإبداع والابتكار؛

فأولاً: ينبغي استحداث أفكار جديدة لمنتجات وخدمات مستحدثة مع الحفاظ على التفوق التنافسي، وثانيًا: لا بد أن يزيد التدريب والتعليم من مرونة وتكيُّف الناس حتى يستجيب العمل لتغيرات السوق، وثالثًا: يجب أن يتأقلم كل فرد مع عالم أصبحت فيه الوظيفة الطويلة المدى بلا تغيير أمرًا من الماضي.

تؤثر هذه التغيرات التقنية مع التعداد السكاني وتغير البيئة في كل الناس في مختلف أنحاء العالم، والنتائج بالضرورة غير متوقعة، ولكن المؤكد أنه في غضون الأعوام، من الخمسين إلى المئة القادمة، سيحتاج أطفالنا إلى مواجهة التحديات التي تعتبر فريدة في التاريخ، ويعد القسم الأول من الكتاب ملخصًا لهذه القوى وبعض التحديات التي تمثلها.

إعادة صياغة إمكاناتنا

ألقى «إبراهام لنكولن» خطابه السنوي الثاني في ديسمبر عام 1862 أمام الكونجرس قبل شهر من توقيعه إعلان تحرير العبيد. ناقش فيه الكونجرس في الوضع الذي يواجهونه بنظرة جديدة حيث قال: «إن عقائد ومبادئ الماضي أصبحت لا تلائم الحاضر العاصف. إن الحدث مملوء بالصعوبات لأنه حدث

جديد، ولذلك علينا أن نفكر ونعمل بصورة جديدة، يجب أن نحرر أنفسنا حتى نُنقذ أمتنا»[2].

أحبُّ كلمة «التحرير»، فقد عنى بها أننا نعيش حياتنا موجَّهين بأفكار نكرس أنفسنا لها، وربما لم تعد حقيقية أو لائقة، فقد نكون منوَّمين مغناطيسيًا أو مستعبدين لها، ولكي نمضي قدمًا يجب أن نخلص أنفسنا منها.

متى أخذنا التحديات التي نواجهها الآن بعين الاعتبار فإن التغيير الأعمق يجب أن يكون في كيفية التفكير في قدراتنا وقدرات أطفالنا، ومن خلال خبراتي فإن بعض أو ربما معظم الناس ليس لديهم أية فكرة عن قدراتهم ومواهبهم، والكثير منهم يعتقد أنه بلا موهبة على الإطلاق، ورغم ذلك فإنني أؤكد أننا ولدنا جميعًا بمواهب طبيعية هائلة، لكن القليل جدًا من الناس يستطيعون اكتشاف تلك المواهب، والأقل يستطيعون تطويرها بصورة مناسبة، ومما يدعو إلى السخرية أن أحد أهم أسباب إهدار تلك المواهب الهائلة هو العملية التي يقصد بها تنميتها: ألا وهي التعليم[3].

لكل منا آراؤه التي يتحيز لها حول التعليم، فهو أحد الموضوعات التي تؤثر بعمق في الناس ـ مثل الدين والسياسة والمال ـ وهو أمر حيوي لنجاحنا في حياتنا العملية ولمستقبل أولادنا وللتطور العالمي الطويل المدى، والأكثر من ذلك أنه يكسبنا انطباعًا عن أنفسنا من الصعب إزالته.

كثير من الناجحين في العالم لم يكونوا متفوقين دراسيًا، ومن هؤلاء مدرسون وأساتذة جامعات ورجال أعمال وموسيقيون وكتاب وفنانون ومهندسون وغير ذلك، والكثير منهم نجح بعد أن «تعافى» من تعليمه، وبالطبع فإن هناك الكثيرين ممن أحبوا الأوقات التي قضوها في التعلم واستفادوا منها، فما الذي جعل هؤلاء لا يستفيدون؟

تعثرت المناهج الحالية للتعليم والتدريب بافتراضات حول الذكاء والإبداع تبدد المواهب وتحجب الثقة الإبداعية لعدد لا يحصى من الناس، وتنبع خسارة

تلك المواهب جزئيًا من التمسك بأنواع معينة من القدرات الأكاديمية والانشغال بالاختبارات الموحّدة النمطية، وإن خسارة تلك المواهب ليست متعمدة، فمعظم المعلمين لديهم التزام شديد بمساعدة طلابهم على بذل قصارى جهدهم والوصول إلى أفضل نتيجة ممكنة، كذلك السياسيون فإنهم يلقون خطابات حماسية حول الوصول إلى الاستفادة القصوى من قدرات الطلاب، فخسارة تلك المواهب ليست متعمدة ولكنها نظامية لأن التعليم العام نظامي، وهو يعتمد على افتراضات راسخة لم تعد حقيقية[4].

كان من النادر قبل منتصف القرن التاسع عشر أن يحصل الفرد على أيٍّ من أشكال التعليم الرسمي، فالتعليم كان ميزة لا يحصل عليها سوى الذين يستطيعون تحمل نفقاته، وقد تم تطوير نظام التعليم العام الشامل بصفة أساسية لمواجهة احتياجات الثورة الصناعية[5].

قبل التحاق ابني بالجامعة في لوس أنجلوس بأسابيع ذهبنا إلى يوم التوجيه، وفي وقت معين ذهب الطلاب لمشاهدة تلخيص للبرامج التي يمكنهم الاختيار من بينها، بينما ذهب الآباء إلى القسم المالي للحصول على بعض المشورة، ثم قدم أحد الأساتذة عرضًا حول دورنا كآباء في أثناء تلقي أبنائنا تعليمهم، وقد نصحنا بصفة أساسية بالابتعاد عن طريقهم، وأن نوفر عليهم الكثير من النصائح التي نقدمها لهم حول مستقبلهم العلمي، وضرب مثلاً بابنه الذي كان يدرس بالجامعة قبل عدة سنوات، حيث أراد دراسة الأدب الكلاسيكي، فحزن الأستاذ وزوجته بسبب ضعف احتمالات التوظيف التي قد تتيحها له دراسة الكلاسيكيات، لذا فقد أحسّا بالارتياح حين أنهى العام الجامعي الأول ثم قرر دراسة شيء آخر أكثر فائدة، وسألاه عما يفكر فيه فقال: دراسة الفلسفة، فأشار والده إلى أن المؤسسات العاملة في مجال الفلسفة لم تكن توظف أحدًا في ذلك الوقت، لكن ابنه درس الفلسفة وفي النهاية تخصص في دراسة تاريخ الفن.

حصل ابنه بعد ذلك على وظيفة في شركة عالمية للمزادات العلنية، وقد سافر كثيرًا وحقق مستوى معيشة جيدًا، وأحب عمله، وكان سبب حصوله على تلك الوظيفة هو معرفته بالثقافات القديمة وثقافته الفلسفية وحبه لتاريخ الفن، ولم يكن هو أو والداه يستطيعون أن يتوقعوا له هذا المسار حينما بدأ دراسته الجامعية. وينطبق هذا المبدأ على الجميع، فالحياة ليست خطًّا مستقيمًا، وحينما تسلك طريقك الحقيقي سوف تنال فرصًا جديدةً، وتقابل أشخاصًا مختلفين، وتكتسب خبرات مختلفة، وتخلق حياة مختلفة.

يعتمد ترتيب وأهمية المعاهد التعليمية بصفة جزئية على العرض والطلب في سوق العمل، وتتطلب الاقتصاديات الحديثة وطبيعة حياتنا فهمًا أعمق لمفهوم الموهبة؛ فسوف يتأثر شكل الحياة مستقبلاً بخبراتنا الحالية والمستقبلية، والتعلم ليس مسارًا مستقيمًا هدفه الاستعداد للمستقبل، إنما هو عملية استثمار المواهب والظروف المتاحة بحيث نعيش أفضل حياة ممكنة في الحاضر، ونخلق مستقبلاً أفضل لنا جميعًا.

التصرف بصورة مختلفة

أدركت غالبية الدول حاجتها إلى إعادة إصلاح أنظمتها التعليمية بناءً على هذه التغيرات، وهذا جيد ولكن ليس بالقدر الكافي؛ فالتحدي الآن هو القدرة على إحداث هذا التغيير، وفي الجزء الثاني من الكتاب نلقي نظرة على أصول مناهج التعليم الحالية والأسباب التي أدت بها إلى تهميش مواهب كثير من الناس، كما نقترح طريقة مختلفة لفهم الطاقات الحقيقية للتخيل والإبداع في حياتنا، ولكن كما يقول «لنكولن» فإن التفكير بطريقة مختلفة لا يكفي، بل علينا أيضا أن نتصرف بطريقة مختلفة.

محا الركود الذي حدث عام 2008 الأرصدة الدائنة والأصول التي كانت تدعم الاستهلاك والإنتاج الزائد حول العالم، وبتفشي الركود كالإعصار في

الاقتصاديات الصناعية القديمة ترك آثاره على هيئة الكثير من الشركات الخاسرة، ومحيطات من الديون، وبحيرات هائلة من العاطلين.

كان أكثر الذين تأثروا بهذا الركود هم الشباب، وبينما أكتب هذا الكتاب يمر الشباب بين أعمار 15 و 24 عامًا بأعلى مستويات البطالة؛ حيث نشرت منظمة العمل الدولية في أغسطس عام 2010 تقريرها عن اتجاهات التوظيف العالمية للشباب، وجاء في التقرير أن عدد الشباب في سن العمل حول العالم حوالي 620 مليون شخص، وفي نهاية عام 2009 كان 81 مليونًا من هؤلاء الشباب عاطلين، ويعدّ هذا الرقم الأعلى على الإطلاق بزيادة 8 ملايين شخص عن عام 2007؛ حيث زاد معدل البطالة من 11,9٪ في 2007 إلى 13٪ عام 2009. وتؤكد منظمة العمل الدولية على أنَّ هذه الاتجاهات سوف تُحدِث عواقب وخيمة على الشباب كأفواج جديدة تنضم إلى طبقة العاطلين الموجودة بالفعل، وتحذر من خطورة ظهور «الجيل المفقود»، ويشمل الشباب الذين خرجوا من سوق العمالة وفقدوا الأمل في العثور على وظيفة تحقق لهم حياة لائقة[6].

أصبح المستقبل كئيبًا وباعثًا على اليأس لملايين الشباب؛ فليس لديهم عمل أو أمل في الحصول عليه، حيث تتأثر معدلات بطالة الشباب بالأزمة الاقتصادية أكثر من معدلات البطالة لدى الكبار، وتكشف البيانات السابقة أن تعافي سوق العمل للشباب والشابات يأتي متأخرًا مقارنة بالكبار، وعند تعافي الاقتصاد لن يكون الأمر سهلاً للناس بمختلف أعمارهم، كما أن العمل لن يصبح كالمعتاد كما يوضح «توماس فريدمان» مؤلف كتاب «العالم مُسطّح» بقوله: «إن الذين ينتظرون انتهاء الركود كي يحصلوا على وظيفة مرة أخرى سيكون عليهم الانتظار فترة طويلة»[7].

هوامش الفصل الأول: هل المدارس تقتل الإبداع؟!

1 ـ تسارع إيقاع التغير في القرون الثلاثة الماضية، كما شهد القرن الثامن عشر ثورات سياسية في أوروبا وأمريكا، وفي القرن الثامن عشر والتاسع عشر تعرضت أجزاء عنيفة من العالم لهزة عنيفة بسبب الثورة العلمية والصناعية، وقد كان القرن العشرون مليئًا بالدماء، حيث شهد حربين عالميتين وعديدًا من الصراعات الإقليمية وثورات عاصفة في روسيا والصين، وبشكل عام فإن القرن العشرين كان الأكثر دموية في التاريخ البشري: فقد لقي أكثر من 100 مليون شخص حتفهم في القرن العشرين على أيدي أشخاص آخرين، كما أنه شهد أيضًا تقدمًا استثنائيًا في العلم والتقنية وتغيرات ثقافية هائلة، ولا سيما في الاقتصاديات الصناعية القديمة.

2 ـ أبراهام لينكولن، الرسالة السنوية الثانية إلى الكونجرس، 1 ديسمبر 1862.

3 ـ منظمة العمل الدولية، اتجاهات التوظيف العالمية للشباب 2010، منظمة العمل الدولية بجنيف، جميع الحقوق محفوظة لمنظمة العمل الدولية، 2010.

4 ـ فريدمان، توماس ل. (2007).

5 ـ اعتمدت الدراسة على الآراء الشخصية لحوالى 1541 مديرًا تنفيذيًّا ومديرًا عامًّا، يمثلون مختلف أحجام المنظمات في 60 دولة و 33 قطاعًا صناعيًا، وإضافة إلى ذلك فإن الدراسة قد استطلعت آراء حوالي 3619 طالبًا في أكثر من 100 جامعة كبيرة حول العالم، ومن بينهم طلاب مسجلون في برامج الدراسة الجامعية وطلاب مسجلون في برامج الدراسات العليا، بما في ذلك طلاب مسجلون في ماجستير إدارة الأعمال وطلاب دكتوراه.

6 ـ دياموند، جاريد (2006).

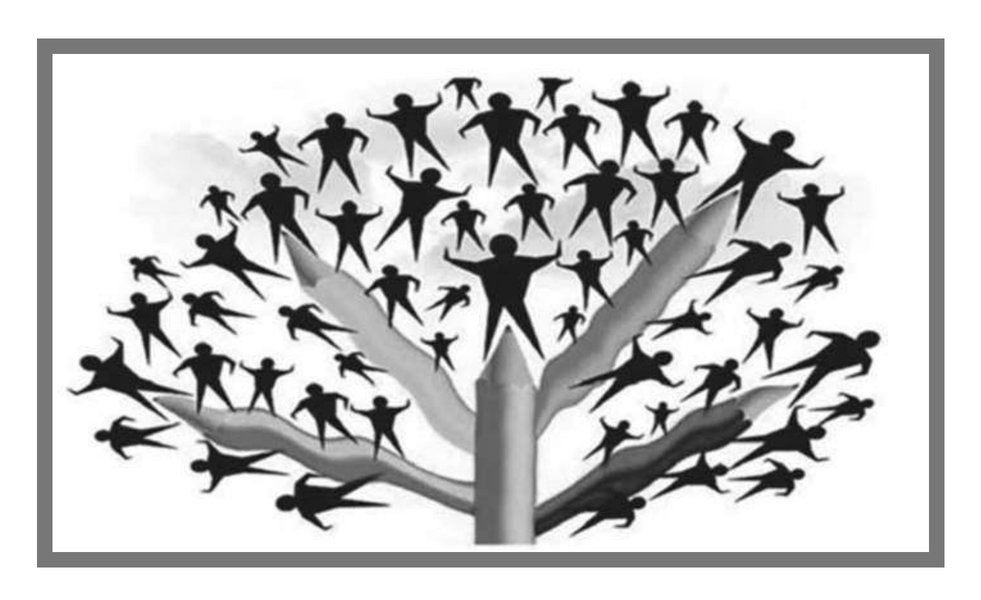
7 ـ «لم تستطع أية دولة في العالم رفع مستوى التنمية البشرية دون استثمار ثابت في التعليم»، السيدة إيرينا بوكوفا، المدير العام لمنظمة اليونسكو قالت ذلك عند إطلاق حملة التعليم للجميع في تقرير الرصد العالمي «الوصول إلى المهمشين» في يناير 2010، ويقول جيف بيرد المدير العام لبرنامج دبلوم البكالوريا الدولية في جنيف بسويسرا: «الفشل في المنافسة على الساحة الدولية هو نتيجة مباشرة للفشل في الاستمرار في المنافسة في مجال التعليم».

الفصل الثاني

التعليم في مواجهة الثورة التقنية

«بحلول عام 2040، ستكون هناك نسخة احتياطية
من محتوى عقولنا مخزَّنة على الكمبيوتر،
بحيث لا تسبب وفاة أي فرد مشكلة كبيرة في
مستقبله المهني»

«إيان بيرسون»[1]



تتزايد سرعة التغير كل يوم، حيث تظهر تقنيات جديدة تعكس كيف نفكر ونعمل ونلعب، وتربط كل هذه العمليات معًا، وفي الوقت نفسه تزداد معدلات نمو السكان على الأرض لتتخطَّى ما شهدته الأرض في أي حقبة مضت، ويعتبر

العديد من التحديات التي نواجهها الآن نتاجًا لتفاعل هذه العوامل معًا. وتكمن المشكلة في أن كثيرًا من الأساليب المتبعة في تنفيذنا لمختلف الأمور في التعليم أو العمل أو الحكم، تعتمد على منهجيات قديمة في التفكير، وتنظر إلى الماضي ولا تتحول نحو المستقبل. نتيجة لذلك يجد العديد من الأفراد والمنظمات صعوبة في التعاطي مع هذه التغيرات ويشعرون أنهم تخلفوا عن اللحاق بها أو انعزلوا بسببها.

وتستدعي مواجهة هذه التحديات فهم طبيعتها، فالتعامل معها يستوجب إدراك أن تنمية قدرة الإنسان الطبيعية على التخيل والإبداع والابتكار لم تعد خيارًا، بل أصبحت ضرورة ملحَّة. ولهذه التحديات وجهان، حيث نراها على المستوى العام وتؤثر في كل البشر، ونراها أيضًا على المستوى الخاص حيث تؤثر في كلٍّ منا كأفراد، وبما أنني مؤلف هذا الكتاب، دعوني أبدأ بنفسي.

الخروج إلى نطاق أوسع:

لقد ولدت عام 1950 في ليفربول بإنجلترا، حين لم يكن الناس يبتعدون في العادة أو يسافرون عن موطنهم إلى أي مكان، بل كان الذهاب إلى أقرب مدينة مهمة يحتاج إلى يوم كامل، كما كانت التقاليد في بعض المناطق مميزة جدًا إلى حد يمكِّنك من معرفة القرية أو الناحية التي جاء منها أي شخص. لقد ولد أبي عام 1914 وقضى عمره كله في مدينة ليفربول، ونادرًا ما سافر إلى مسافة أبعد من 30 ميلاً عن المدينة، وولدت أمي عام 1914، ولم تسافر خارج البلاد إلا بعد أن بلغت سنًا متقدمة. إن لي خمسة إخوة ذكور وأختاً واحدة، وكان أخي جون يدرس شجرة العائلة ووجد أنه من منتصف القرن التاسع عشر حتى نهايته نشأ سبعة من جدود أبينا وأمنا الثمانية في مناطق داخل ليفربول لا تبعد عن بعضها أكثر من بضعة أميال، بل في بعض الحالات في شوارع متلاصقة، وهذا ما ساعد على تقابل بعضهم بعضًا. وبصورة عامة، فقد كان الناس يتزوجون من

المناطق ذاتها، ويتوقعون أن يعيشوا نوعية الحياة التي عاشها آباؤهم نفسها، فهم لم يكونوا محاصرين بما ينقله الإعلام من صور المشاهير ونجوم المجتمع، وتالياً لم يكن هناك ما يدفعهم إلى التردد من ناحية قبول الأشخاص العاديين الذين يقابلونهم في المحال التجارية مثلاً. لقد عاشوا حياة محلية كما كان معظم الناس يعيشون، وعلى العكس تمامًا الآن، فأنا أسافر كثيرًا لدرجة أنني لا أستطيع تذكر الأماكن التي زرتها من قبل.

لقد كنت أعيش في إنجلترا في بلدة تدعى «سنيترفيلد» وتبعد ثلاثة أميال عن «ستراتفورد» باتجاه «إفون»، وهي موطن «وليم شكسبير»، ووالده «جون» أيضًا الذي قرر عندما بلغ عشرين سنة أن يتركها ويذهب إلى «ستراتفورد»، ومن الصعب إدراك الفرق بين رؤيته للعالم ورؤيتنا له بعد مرور حوالى 500 عام، فالآن رجال الأعمال يسافرون عبر القارات لحضور اجتماعات في نهاية الأسبوع ثم ينسون أين كانوا.

لقد كان التغير الاجتماعي على مرّ التاريخ بطيئًا جدًّا إذا ما قورن بالتغير الذي نشهده في هذا العصر، ورغم حدوث تطورات كبيرة خلال الفترة التي عاش فيها «جون شكسبير» تجلت واضحة في اكتشاف قارات وفصائل من الكائنات الحية لم تكن معروفة من قبل إضافة إلى العديد من المخترعات، إلا أن حياة «جون شكسبير» اليومية ربما لم تختلف كثيرًا عن حياة آبائه وأجداده.

إن أبي لم يغادر إنجلترا قط للعمل أو الترفيه، بينما زرت أنا حتى الآن معظم دول أوروبا والشرق الأوسط وأماكن كثيرة في الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا، كما أن أبنائي عند بلوغهم مرحلة المراهقة كانوا قد زاروا بلدانًا أكثر من التي كنت قد زرتها أنا قبل أن أبلغ الأربعين. وفي أثناء نشأتي في خمسينيات وستينيات القرن الماضي كنت أفكر في طفولة أبويَّ في عشرينيات القرن الماضي، وأشعر أنهما ينتميان إلى العصور الوسطى، فلم يكن هناك سوى

أحصنة في الشوارع وقليل من السيارات والقطار البخاري، والسفن الضخمة عابرة المحيطات، ولا يوجد طيران ولا تلفاز، فقط القليل من أجهزة التليفون.

وعندما اشترينا أول تلفاز أبيض وأسود في عام 1959 تصورت عائلتي أننا قد وصلنا إلى آخر مراحل التطور البشري. إن أبنائي الآن لهم النظرة ذاتها عن طفولتي: التلفاز فيه قناتان فقط، ليس ملونًا وليس ذا صوت مجسَّم، ولا توجد ألعابُ حاسبٍ أو هواتف محمولةٌ أو «آي باد» أو وجبات سريعة، ولا فيس بوك أو تويتر. إن عالمهم اليوم يختلف بصورة رهيبة عن عالم آبائي وأجدادي كما لو كان يبعد عنه دهورًا طويلة. ولا يتوقف الاختلاف على طبيعة التغير ولكن على سرعته أيضًا، فالتغيرات الكبرى لم تحدث خلال الأعوام الخمسمئة السابقة، بل معظمها حدث خلال الأعوام المئتين الأخيرة وبخاصةٍ خلال آخر خمسين عامًا، وتزداد وتيرتها كل يوم. وتبعًا لأحد التقديرات فإن:

- الفرد في عام 1980 كان يسافر حوالى 5 أميال يوميًّا في المتوسط.
- الفرد في عام 2000 كان يسافر حوالى 30 ميلاً يوميًّا في المتوسط.
- الفرد في عام 2020 سيسافر حوالى 60 ميلاً يوميًّا في المتوسط.

لنتخيل أن ثلاثة الآف عامًا الماضية على ساعة حائط، وكل 60 دقيقة تمثل خمسين سنة. عندها نجد أنه حتى ثلاث دقائق مضت كان الحصان والعجلة والشراع هي المسيطرة على وسائل المواصلات، وفي نهاية القرن الثامن عشر طور «جيمس وات» المحرك البخاري، فتغير كل شيء، وأدى ذلك إلى زلزال اجتماعي نتيجة للثورة الصناعية، فقد زاد المحرك البخاري المُحَسَّن من كمية الطاقة المتاحة للصناعة، ومهّد الطريق لتطوير وسائل مواصلات برية وبحرية أسرع ولتطوير السكك الحديدية، وهذه الوسائل شكلت الشرايين الرئيسة للحياة الصناعية قديمًا. لقد دفع المحرك البخاري البشرية نحو التقدم بسرعات كبيرة لم تكن ممكنة قبل اختراعه، ومنذ ذلك الحين ومنحنى التقدم يتخذ مسارًا رأسيًّا:

منذ 4 دقائق	محرك الاحتراق الداخلي (فرانسوا إيزاك دي ريفا، 1807)
من 2.5 دقيقة	محرك السيارة (كارل بينز، 1885)
منذ دقيقتين	أول طائرة آلية (الأخوان رايت، 1903)
منذ 1.9 دقيقة	إطلاق أول صاروخ (روبرت جودارد، 1915)
منذ 1.5 دقيقة	المحرك النفاث (هانز فون أوهاين وفرانك ويتل، 1930)
منذ دقيقة واحدة	أول جسم من صنع الإنسان يدور في مدار حول الأرض (سبوتنك 1، 1957)
منذ 50 ثانية	أول هبوط وسَيْرعلى سطح القمر (أبوللو 2، 1969)
منذ 30 ثانية	أول مكوك فضاء (ديسكوفري، 1981)
منذ ثانيتين	سفينة الفضاء (تيرافوجيوا ترانزيشن، 2009)
منذ ثانية واحدة	الطائرة الفضائية (إكس 37 ـ بي، 2010)

وتعد الثورة في وسائل المواصلات مؤشرًا على معدلات التغير الكبيرة التي يشهدها العالم، رغم أنه ليس التغير الأكثر سرعة.

توصيل الرسالة

لقد توصل البشر إلى نُظُم الكتابة منذ ما يزيد على 3000 عام، وبالكاد تغيرت هذه النظم؛ إذ كان الناس يتواصلون بوضع علامات على الأسطح، أو استخدام الورق والأقلام، أو النقش على الحجارة، أو التلوين على الألواح، وكانت الوثائق تكتب من أصل واحد وتنسخ باليد لتصل هذه النسخ المحدودة إلى بعض المحظوظين، وتالياً كان هؤلاء فقط هم الذين يحتاجون إلى معرفة القراءة، وقد اخترع «يوهانز جوتنبيرج» المطبعة (آلات الطباعة) بين عامي 1440 و 1450، أي منذ ما يقرب من 11 دقيقة على ساعتنا، ومن وقتها تتزايد سرعة التقدم بصورة مثيرة. دعونا نفكر في المخترعات الأساسية التي ظهرت في مجال الاتصالات خلال الأعوام المئتين السابقة وسرعة تناقص الفترات الزمنية فيما بينها على ساعتنا:

منذ 1.6 دقيقة	التلفاز الأبيض والأسود (1929)
منذ 54 ثانية	الفاكس (1966)
منذ 41 ثانية	الحاسب الشخصي (1977)
منذ 38 ثانية	الهاتف النقال التناظري (أنالوج) (1979)
منذ 25 ثانية	شبكة المعلومات العالمية (1990)
منذ 11 دقيقة	اختراع المطبعة (1440 ـ 1450)
منذ 3.4 دقيقة	إشارات موريس (1838- 1844)
منذ 2.7 دقيقة	الهاتف (1875)
منذ 2 .5 دقيقة	المذياع (1885)
منذ 22 ثانية	الرسائل القصيرة على الهاتف النقال
منذ 13 ثانية	وصلات النطاق العريض (برودباند) (2000)
منذ ثانية واحدة	التلفاز ثلاثي الأبعاد (2010)

عندما ولدتُ عام 1950 لم يكن أحد يمتلك حاسوبًا منزليًّا، فقد كان الحاسب المتوافر يحتاج إلى مساحة حجرة معيشة كاملة، وقد كان هذا أحد أسباب عدم شراء الأسر للحاسوب، والسبب الآخر أن الحاسب الواحد يكلف مئات الآلاف من الدولارات، وكانت بعض المؤسسات الحكومية والشركات الخاصة هي فقط التي تمتلك حواسيب. وقد تم اختراع «الترانزيستور» في عام 1950، وفي عام 1970 اخترعت رقائق السليكون، وقد ساعد هذان الاختراعان على تقليص حجم الحواسيب وزيادة سرعتها وقدرتها بصورة كبيرة، وزادت القدرة التخزينية لذاكرة الحاسب أضعافًا مضاعفة من بضعة كيلوبايت إلى العديد من الجيغابايت.

إذا كان لديك آي فون، فإنه من المحتمل أن يكون لديه قدرات حسابية أكثر مما كان متاحًا على كوكب الأرض في عام 1940، وكثير من لعب الأطفال

تتمتع بقدرات حسابية أكثر من الحاسبات العملاقة الحجم التي كانت موجودة في ستينيات القرن الماضي. وقد أنشأ «جون بيرنر» و«جورج ميلر» مركز هارفارد لدراسات الإدراك وهو أول معهد لعلوم الإدراك، وقد خُصِّص للمعهد تمويل كبير ساعده على شراء أول حاسوب في أمريكا يُستخدَم في الاختبارات النفسية، ويتمتع هذا الحاسب بذاكرة سعتها 2 كيلوبايت قابلة للزيادة حتى كيلوبايت، وقد تكلف 65 ألف دولار. وتتمتع ساعة اليد الرقمية بذاكرة وقدرات أكبر بكثير من المركبة أبوللو التي هبطت على القمر في عام 1969، وهي المركبة الفضائية التي حملت «نيل أرمسترونج» على القمر، ورغم أنها لم تكن سوى خطوة صغيرة لرجل لكنها شكلت وثبة كبيرة للبشرية. ويقدر عدد الرقائق الإلكترونية التي يتم إنتاجها سنويًّا بحوالى 10 رقاقات، وهو ما يساوي كما علمت عدد النمل في العالم ـ وأذكر هنا هذه المقارنة وأنا على يقين من أنه لا يمكن التأكد منها أو معارضتها ـ ويعكس معدل الإنتاج الهائل لهذه الرقائق مدى التعدد في التطبيقات التي يستخدم فيها الحاسب[2].

إن مقدار التوسع في تقنيات الحاسب خلال السبعين سنةً الماضية مثير، وفيما يلي سرد مرتب لأهم مراحل التطور في هذا المجال:

1937-1942	تم صنع أول حاسب إلكتروني رقمي في جامعة مقاطعة أيوا
1951	إنتاج أول حاسب بصورة تجارية «فيرانتي مارك»، وبيع منه 9 وحدات بين عامي 1951 و1957
1965	تشغيل أول وصلة هاتف بين جهازي حاسوب
1972	إنتاج أول برنامج للبريد الإلكتروني
1974	أول استخدام لمصطلح الشبكة أو «الإنترنت»
1975	نشأة ثقافة الحاسب المنزلي على أثر ظهور الحاسب الشخصي «ألتير»
1976	بناء أول حاسب «أبل» على يد ستيف وزنياك وستيف جوبز

1981	دخول شركة آي بي إم سوق الحواسيب الشخصية حيث باعت 136 ألف حاسب في أول شهر
1983	الإعلان عن برنامج ميكروسوفت وورد
1984	الرسائل القصيرة على الهاتف النقال
منذ 13 ثانية	بلغ عدد المواقع الإلكترونية على الإنترنت 1000 موقع
1989	بلغ عدد المواقع الإلكترونية على الإنترنت مئة ألف موقع
1990	اختراع الرقائق الإلكترونية في اليابان، وهذه الرقائق يمكنها تخزين 520 ألف حرف على سطح من السليكون أبعاده 15 مليمترًا × 10 مليمترات
1992	تخطى عدد المواقع الإلكترونية على الإنترنت مليون موقع
1997	ارتفاع عدد المواقع الإلكترونية على الإنترنت من 16 مليون موقع إلى مليون موقع بحلول شهر يونيو تسجيل جوجل كاسم مجال على الإنترنت
2002	فريندستر تعلن موقع أول شبكة اجتماعية في أمريكا.
2003	ظهر برنامج سكايب للمحادثات الهاتفية من خلال الحاسب في السويد، والذي اعتمد على برامج تم تصميمها بوساطة مطوري برامج من دول «استونيا».
2004	ظهر مصطلح ويب «Web2.0» للإشارة إلى التزايد في محتوى الشبكة الذي أنتجه مستخدمو الإنترنت أنفسهم
2006	ظهر موقع التواصل الاجتماعي «تويتر»
2007	جوجل تتخطى ميكروسوفت في التصنيف كأهم وأكثر علامة تجارية تتم زيارتها على شبكة الإنترنت
2010	بلغ عدد مستخدمي جوجل بليوني مستخدم من جملة حوالى 7 بلايين نسمة هي تعداد سكان العالم في العام نفسه. وتستحوذ قارة آسيا على 40- من المستخدمين، ويعد الشرق الأوسط وأفريقيا وأمريكا الجنوبية أكثر المناطق نموًا من حيث عدد المستخدمين.

كل وسائل الاتصال التي تم ابتكارها، تنمو بصورة يومية كما لو كانت خلايا تتضاعف، وتزداد كل يوم ملايين من الروابط بمعدلات قد تكون أسرع من تلك التي تشهدها التجمعات الشجيرية أو العقد العصبية في المخ، وكما في حالة المخ، فإن الروابط العصبية الأكثر عملاً هي التي تحظى بأقوى استجابة.

يرى «راي كيرزويل» المخترع والخبير في دراسات المستقبل أن التطور في المجالات البيولوجية والتطور في المجالات التقنية قد اتخذا النمط نفسه، فكلاهما احتاج وقتًا طويلاً لينشأ، ولكن التقدم في كل منهما كان تراكميًّا، وتزداد وتيرة التطور فيهما بصورة سريعة جدًّا؛ ففي القرن التاسع عشر كان معدل التطور التقني هو المعدل ذاته السائد في القرون العشرة السابقة له، بينما يعادل التطور الذي حدث في أول عقدين من القرن العشرين التطور الذي حدث في القرن التاسع عشر كله.

لا تحتاج التطورات التقنية الضخمة إلى أكثر من بضعة سنوات لتخرج إلى النور، والنمط عينه نجده في تطورات تقنيات الحاسبات الإلكترونية، وقد قدر «جوردون مور» ـ وهو أحد المشاركين في إنشاء شركة إنتل في منتصف ستينيات القرن الماضي ـ أن كثافة «الترانزستور» على لوحة الدوائر الخاصة بالحاسب كانت تتضاعف كل شهر، وأن قدرة الحاسب وسرعته لكل دولار كانت هي الأخرى تتضاعف بصورة دورية.

في منتصف سبعينيات القرن العشرين راجع «مور» تقديراته ليشير إلى أن التضاعف يحدث كل 24 شهرًا، ومن المتوقع أن يظل هذا المعدل سائدًا حتى عام 2020، وربما عندها يكون حجم «الترانزستور» بالغ الصغر، وستظل قدرات الحاسبات تتضاعف ولكن بأشكال مختلفة، ولو كانت صناعة محركات السيارات قد تقدمت بالطريقة نفسها لكانت السيارات التي تملكها الأُسَر اليوم تختلف بصورة كبيرة، فربما كانت سرعتها تبلغ اليوم ستة أضعاف سرعة

الصوت، وتستهلك جالونًا واحدًا من البنزين لكل 1000 ميل، أي أن تكلفة 1000 ميل لن تتعدى دولارًا واحدًا.

لقد تعددت الابتكارات في مجال التقنية بصورة كبيرة خلال الأعوام الخمسين الماضية، ولكن المؤشرات تعكس أن كل ذلك مجرد بداية للثورة التقنية، وربما خلال الخمسين سنة المقبلة نرى تغيرات لا نتخيلها الآن، كما لم يكن من الممكن أن يتخيل أحد في الماضي اختراع مثل «الآي باد»، وتعد تقنية «النانو» إحدى بوابات الدخول إلى هذا المستقبل الجامح.

الثورة بدأت للتو

تقنية «النانو» هي تقنية تستخدم جسيمات دقيقة جدًا، ويعمل علماء «النانو» على تجميع الذرات وإعادة تكوين المواد الناتجة عن تجميعها لتغيير خواصها بما يفيد الصناعة والعلم. يستخدم العلماء السنة الضوئية لقياس المسافات الواسعة في الفضاء، وهذه المسافة هي عدد الأميال التي يقطعها الضوء في سنة ـ والتي تساوي 6 تريليون ميل، أي حوالى 10 تريليون كيلومتر ـ وقد سألت أحد علماء تقنية «النانو» عن الوحدة التي يقيسون بها المسافات متناهية الصغر في مجال الذرة فقال إنهم يستخدمون «النانومتر»، ويساوي 1 على بليون من المتر، ويعبر عن هذه الوحدة رياضيًا على أنها 10^{-9} متر. وفي الواقع إنني أفهم قيمتها رياضيًا لكنني لا أستطيع تخيلها في الواقع، وعندما سألته «ما تلك المسافة بالتقريب؟» قال إنها تقريبًا عُشْر الطول الذي تزيد به لحية الرجل خلال ثانية، أنا لم أفكر مطلقًا ماذا تفعل اللحية خلال ثانية، لكن من المؤكد أنها تفعل شيئًا ما، فهي تستغرق يومًا كاملاً لتنمو مليمترًا واحدًا، وبالطبع هذا لا يحدث فجأة.

إن «النانومتر» في الحقيقة وحدة صغيرة جدًا ولكنها ليست أصغر وحدة موجودة، فإذا كان هناك «نانومتر»، فمن المؤكد أن هناك نصف «نانومتر»، وهناك «البيكومتر» ويساوي 1 على 1000 من «النانومتر»، و«الأتومتر» وهو 1

على مليون من «النانومتر»، وهناك أيضًا «الفيمتومتر» الذي يساوي 1 على مليون مليون من المتر.

وقد فاز السير «هاري كروتو» بجائزة نوبل في الكيمياء عام 1995 على اكتشافه - بمعاونة مجموعة من الباحثين - للصورة الثالثة للكربون، وهي شعيرات دقيقة من الجرافيت تسمى «جزيء سي 60»، كما يُطلق عليها أيضًا «باكمينستر فولرين» على اسم المهندس «باكمينستر فولر» الذي استخدم أشكالاً مشابهة لبنية جزيء «سي 60»، ويتمتع جزيء «سي 60» بخصائص فريدة؛ حيث تبلغ قوته مئات أضعاف قوة الفولاذ وحوالى عُشر وزنه، وهو موصل للكهرباء كالمعادن، وقد أثار هذا الاكتشاف موجة من الأبحاث في مجالات الهندسة والطيران والطب وغيرها من المجالات، وإذا أمكن إنتاج جزيء «سي 60» بكميات تفي بحاجة الصناعة يمكن صناعة طائرات حجمها يفوق الحجم الحالي بحوالى إلى 50 مرة، ولكنها أقل وزنًا وأقل في استخدام الطاقة، كما يمكن أن يساعد ذلك على إقامة مبانٍ تمتد في الفضاء، حيث يمكن مد جسور طويلة تتجاوز في طولها الأخدود العظيم بالولايات المتحدة «349 كيلومترًا» وسوف ينخفض وزن السيارات والقطارات بصورة كبيرة مع وفرة في استخدام الوقود، حيث ستعتمد على الطاقة الشمسية.

معمليًّا: تمكّن تقنية «النانو» من تخليق المواد أو الأشياء من مستوى الذرة إلى أحجام أعلى، وما زال العلماء يدرسون إمكانية تطبيق ذلك، بينما يحاول آخرون التنبؤ بالآثار السياسية والاقتصادية لهذا الأمر، ويشير «تشارلز أوستمان» زميل المعهد العالمي لدراسات المستقبل إلى أن «القوة والتأثير في العالم يعتمدان على التحكم في الموارد الطبيعية والصناعية، وعندما تتمكن تقنية «النانو» من تجميع أي جسم مادي بصورة سهلة ورخيصة فإن النظام الاقتصادي الحالي سوف يتغير للأبد، وسوف يصعب تصور نطاق أشمل للتطور في المستقبل من تقنية «النانو».

سواء أكانت هذه الأفكار ممكنة أم لا فإن تقنية «النانو» ستفتح المجال أمام ابتكارات في مجالات واسعة ومتباينة كالطب والهندسة، وسوف تتنوع تطبيقاتها من إعادة تشكيل السبائك والمركبات العضوية الاصطناعية إلى بناء جينات وراثية بمواصفات محددة إلى تقليص حجم الآلات بصورة كبيرة، وغير ذلك، ففي مجال الطب يتم إدخال الأجهزة الدقيقة ذات النهايات الشعيرية الرفيعة التي لا يتعدى قطرها قطر شعرة الإنسان في أوردة وشرايين الجسم لتقوم بامتصاص الدهون وغيرها، ويرى «أوستمان» أنه يمكن في تطبيقات طبية أخرى لتقنية «النانو» تعديل كيمياء الخلايا لكل أعضاء الجسم البشري لعلاج الأمراض وإطالة الحياة أو لتحسين قدرات الحواس والقدرات العقلية، وهو أمر يصعب أن يستوعبه العقل. ويُجرى حاليًا عديد من الدراسات لتخليق الجلد البشري اصطناعيًّا، كما يُجرى عديد من البحوث لإنتاج قلب صناعي من مواد عضوية في أنحاء مختلفة في العالم[3].

تؤدي تقنية «النانو» حاليًا إلى تصغير حجم أنظمة الحاسبات بشدة، كما ستطور أساليب استخدامنا لها؛ ففي المستقبل القريب سوف تكون الحاسبات أصغر وأكثر مرونة، بحيث يمكن ارتداؤها على الجسم وتعمل بكهرباء سطح الجلد البشري، وسوف تكون المشكلة عندها هي حجم شاشة الحاسب، فمن غير المعقول أن تحمل شريطًا دقيقًا لمعالج الحاسب حول معصمك ومعه شاشة كبيرة مثبتة على صدرك، وقد يكون أحد الحلول هو استخدام أجهزة تسليط الضوء على شبكية العين باستخدام ليزر ضعيف مثبت على إطار للعرض بحيث يعرض ما على الحاسب داخل العين مباشرةً، ويُستخدم نوع من هذه التقنيات حاليًا في الطائرات المتقدمة حيث تعرض إشارات الملاحة للطيارين على الحافة الداخلية لخوذاتهم، ويمكنهم تغيير اتجاه الطائرات بتحريك أعينهم، ولو رأيتهم لتمنيت ألا يعطسوا حتى لا تنقلب الطائرة.

يمكن أن يتم نسج الحاسبات فيما بعد داخل أنسجة الملابس لتسهيل

الاستخدام اليومي لها، ويمكن أن تحمل القمصان حساسات ومجسَّات تراقب دقات القلب والمؤشرات الحيوية الأخرى، بحيث تُبلِغ الطبيب بأي علامة قد تدل على الإصابة بمرض خطير، وقد تساعد الأحذية الذكية على تحويل حركة المشي إلى طاقه لتشغيل هذه الحواسيب، وسوف تستبدل الابتكارات الجديدة لوحة المفاتيح المعتادة، وبالفعل توجد الآن بعض التطبيقات التي يتم التحكم فيها بقوة الأفكار، وقد تم تصميم سماعات رأس لتراقب موجات المخ التي يمكن أن تترجم بصورة مباشرة إلى تعليمات. ولكن كل هذا مجرد بداية؛ فكل هذه الأجهزة تعمل خارج أجسام المستخدمين، ويمكن في القريب أن تعمل هذه التقنية داخل أجسام المستخدمين وحتى داخل عقولهم، وربما تدمج هذه الحاسبات مع عقول المستخدمين ووعيهم[4].

استخدام المخ

لقد بنى العلماء معرفتهم عن المخ البشري على مدار أجيال على تشريح أمخاخ ميتة داخل معامل، ويعاني هذا المنهج من بعض القصور، ولحسن الحظ أن تطور تقنيات مسح وتصوير المخ خلال السنوات العشرين السابقة مكنت العلماء من دراسة المخ الحي، وأصبح العلماء في مجال الأعصاب يعرفون الكثير عن وظائف المخ وما يقوم به كل جزء من أجزائه، على سبيل المثال في الكلام، أو في تمييز الوجوه، أو الاستماع للموسيقى، أو العمليات الرياضية. ويستخدم علماء الأعصاب تقنية «النانو» في استكشاف عملية التفكير والإدراك على مستوى الأعصاب الجزيئية بما في ذلك عملية انتقال الإشارات الكهربية خلال الشبكات العصبية، وقد أدت هذه الدراسات إلى ظهور أساليب جديدة في علم النفس وتركيب الأدوية وعلاج الألم، كما يمكن الآن بناء تقنية المعلومات أسوةً بالعمليات العصبية داخل المخ، وقد يتم تطوير جيل جديد من الحاسبات تعتمد لا على رموز رقمية وشرائح السليكون، بل على عمليات حيوية، وعندها يمكن أن تحاكي الحاسبات التفكير البشري.

كنت أتحدث يومًا مع خبير فني في إحدى الشركات الرائدة في مجال الحاسب فقال لي إن أقوى أجهزة الحاسب على وجه الأرض لها قدرة على إجراء عمليات تماثل قدرة عقل صرصار الليل، وكان يقصد أنه حتى الحاسبات ذات القدرات الفائقة ما زالت أجهزة حساب دون عقل، حيث تؤدي المهام التي لا يستطيع البشر القيام بها، ولكنها لا تستطيع تكوين رأي حول ما تفعله، وهي في ذلك تشبه الطائرات التي تستطيع التحليق أفضل بكثير مما قد يفعل الإنسان على ارتفاع 35 ألف قدم، لكن لا يمكننا سؤالها عما تشعر به وهي تفعل ذلك، فهي لا تشعر. كل هذا يتغير الآن.

تقوية المخ

قد تتمتع الحاسبات في المستقبل القريب بالقدرات العقلية لطفل عمره ستة شهور، وعندها سوف نكون قد تخطينا حاجزًا: سيصبح الحاسب قادرًا على التعلم. لقد سألت عما يعنيه ذلك فقيل لي إن الحاسبات ستكون قادرة على إعادة صياغة نظم التشغيل الخاصة بها بالاعتماد على خبراتها، وهذا يعني أن الحاسبات ستكون على درجة من الوعي، وقد نتمكن في عام 2020 من شراء حاسب شخصي يتمتع بالقدرات العقلية لشاب بالغ بحوالى 1000 دولار أمريكي، فكيف سيكون شعورك حينها عندما تعمل على حاسب آلي له درجة ذكائك نفسها: ربما ليس جذابًا مثلك وليس له قدراتك الاجتماعية ذاتها لكنه في مثل ذكائك، تعطيه تعليمات لينفذها فيتردد ويرد: «هل درست هذا الأمر بما يكفي؟ لا أظن ذلك»، وبحلول عام 2030 لن يتمتع الحاسب الشخصي ـ بمختلف أشكاله ـ بالقدرات العقلية لعقل واحد، بل بالقدرات العقلية لألف عقل بشري.

ربما يكون للتفاعل بين علوم دراسة العوامل الوراثية ودراسة الأعصاب ونظم المعلومات أثر واضح في تحفيز فكر تطوير الذكاء البشري بدمج الحاسبات داخل العقول البشرية، فحاليًا يتم دمج الحاسبات في صورة أنسجة

عصبية داخل المخ للمصابين بالشلل الرعَّاش والرعشة الناتجة عن تصلُّب الأنسجة المتعدد، وأيضًا في صورة أنسجة تزرع في الأذن للمساعدة على استعادة بعض المرضى قدرتهم على السمع. وقد أُجريت تجارب على مريض مصاب بعمى تام، حيث ربطت ألياف العصب البصري بنظام عرض مصفوفات نقطية يديره حاسوب، وتمكن المريض من رؤية الأشكال بحجمها الكبير دون تفاصيل، كما يتم تطوير أنسجة شبكية العين حتى تسمح لفاقدي البصر بالحصول على رؤية بصرية على الأقل باستبدال دوائر بصرية معينة في المخ.

قد تتمكن الأنسجة العصبية من تحسين الخبرات الحسية العامة للبشر بحلول عام 2020، ويشمل ذلك قدرات الذاكرة والتفكير، لذا فمن المتوقع مستقبلاً أنه إذا كان لديك امتحان مهم أن تشتري 60 ميجا بايت إضافية يتم زراعتها داخل مخك، أو يمكن زراعة أنسجة للغةٍ ما داخل المخ، فبدلاً من أن تظل تدرس اللغة الفرنسية لخمس سنوات حتى تتقنها يمكنك أن تستغل عطلة نهاية الأسبوع ليتم زراعتها داخل مخك.

ويرى راي كرزويل، أنه بنهاية العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين سوف يكون لدينا القدرة على رسم خريطة كاملة لقدرات العقل البشري الحسابية، وبناءً على هذه الخريطة يمكن إعادة رسم هذه الخرائط باستخدام حواسيب عصبية، وسوف تتغير أشكال الآلات والأجهزة المتقدمة بعد انتقالها من العالم الافتراضي إلى الواقعي لتصبح أجسامًا يتكون كل منها من آلاف المصانع الدقيقة العاملة بتقنية النانو.

نجحت بعض معامل الأبحاث في تطوير «روبوتات» تحمل بعض الصفات البشرية، حيث تستطيع المشي وترتسم على وجوهها تعبيرات مختلفة، وتتمتع هذه الروبوتات بقبول شعبي كبير كما حدث مع الروبوت «أسيمو» الذي أنتجته شركة هوندا والروبوت «وال أي» من إنتاج شركة بيكسر، ويتوقع أنه بنهاية هذا القرن إذا استمر مستوى التسارع نفسه في التقدم التقني أن العقول التي أنتجت

التقنية ستندمج مع تلك التقنية، وربما نتساءل عندها عن الفرق بين العقل البشري الذي أضيفت إليه ملايين من الأنسجة العصبية الاصطناعية وبين الذكاء غير البيولوجي المعتمد في صنعه على الهندسة العكسية للعقول البشرية، والذي يتم تطويره وتوسيعه بصورة مستمرة.

وكما يرى «كرزويل» فإن «الذكاء الاصطناعي الذي يتم تطويره الآن داخل الحاسبات سوف يفوق عمّا قريب ذكاء البشر الذين طوروه». ويتوقع «أوستمان» أنه قد يأتي عصر تتمتع فيه الآلات بقدرات البشر ذاتها على التفكير، ومشاعرهم ومهاراتهم بدءًا من المهارات الموسيقية والأفعال الإبداعية الأخرى، وحتى القيام بالحركات العضلية الخاصة بالإنسان.

ربما يبدو ما سبق ذكره بعيدَ المنال، لكنك أيضًا لم تكن لتصدق لو أخبرك أحد منذ خمس عشرة سنة أنه يومًا ما سيمكنك الجلوس على مقعد وثير على شاطئ البحر ممسكًا بهاتفك النقال تبحث باستخدامه في محتويات مكتبة الكونجرس، وترسل بريدًا إلكترونيًا وتحمِّل العديد من المقطوعات الموسيقية والأفلام، وتحجز أماكن لقضاء إجازتك السنوية، بل وتقيس مستوى الكوليسترول في الجسم، لكنك اليوم تقوم بكل ذلك بالفعل؛ إنّ ما كان مستحيلاً بالأمس أصبح اليوم واقعًا، وسنرى ما يحمله الغد[5].

العالم يزدحم

يُعد التطور التقني أحد المحددات الأساسية للتغير، وتشمل المحددات الأخرى عدد سكان الأرض والأنماط المتغيرة لحياة السكان، ونعود هنا للحديث مرة أخرى عن تسارع التغيير؛ ففي بداية عصر الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر كان عدد سكان الأرض بليون نسمة وتضاعف العدد ليصل في عام 1930 إلى بليوني نسمة، أي أن الأمر احتاج إلى أكثر من 1800 سنة ليصل عدد السكان إلى بليون نسمة و130 سنة فقط للوصول للبليون الثاني، و30 سنة للبليون الثالث، و14 سنة للبليون الرابع، و13 سنة للبليون الخامس،

وفي نهاية ديسمبر 1999 بلغ عدد السكان 6 بلايين، حيث شهدت الأرض في تلك الحقبة زيادة سكانية غير مسبوقة، وقد وصل عدد سكان العالم إلى 7 بلايين قبل نهاية عام 2011، وتشير تقديرات الأمم المتحدة إلى أن عدد سكان العالم سيبلغ 9.2 بليون بحلول عام 2050 إذا استمرت معدلات النمو الحالية نفسها، وهو أكبر من عدد من عاشوا على الأرض في كل تاريخها.

لا تكمن المشكلة في عدد السكان فقط، ولكن أيضًا في كيفية تغير هؤلاء السكان؛ ففي الوقت الذي يتزايد فيه سكان العالم، تزداد نسب سكان الحضر وهو ما يعرف بظاهرة التحضر، ففي عام 1800 كان معظم سكان العالم يعيشون في الريف، ولم يمثل سكان المدن أكثر من 5٪ من جملة السكان، وارتفعت النسبة الأخيرة لتصل إلى 12٪ في عام 1900، وفي عام 2000 أصبح نصف سكان العالم يعيشون في المدن، ومن المتوقع أن تصل هذه النسبة إلى 60٪ في عام 2050، أي أن ما يقرب من 5.5 بليون نسمة سوف يعيشون في المدن. وبالطبع لن تكون هذه المدن مدن «الحلم الأمريكي» الصغيرة الجميلة المنظمة، بل معظمها ستكون مدنًا عملاقة شاسعة، وستكون أشبه بالعواصم الكبيرة التي يزيد عدد سكانها على 10 ملايين نسمة يعيشون في بيوت محلية الشكل مبنية بأيدي هؤلاء السكان على النسق السائد محليًا وباستخدام مواد البناء المتاحة أمامهم. وتثير الأرقام الرهبة في النفوس، حيث تشير التقديرات إلى أنه في عام 2050 سوف يكون هناك أكثر من 500 مدينة كبيرة يبلغ عدد سكان كل منها المليون، كما سيكون هناك أكثر على 50 مدينة عملاقة يزيد عدد سكان كل منها عن 50 مليونًا، ويبلغ حاليًا عدد سكان مدينة طوكيو 34.6 مليون، أي ما يزيد على عدد سكان كندا، كلهم يعيشون في مدينة واحدة[6].

في الوقت نفسه تتغير المناطق التي يتركز فيها سكان العالم، فالزيادة السكانية الكبيرة لا تتركز في الدول ذات الاقتصاد الصناعي كبير الحجم في غرب أوروبا وأمريكا الشمالية، بل في دول جنوب أفريقيا والشرق الأوسط وآسيا

التي تعاني من اقتصاديات حرجة، وحاليًا يزداد عدد سكان الدول الأقل نموًا ـ من حيث الوضع الاقتصادي والاجتماعي ـ بحوالى 84 مليون نسمة كل سنة مقابل نصف مليون فقط في الدول المتقدمة، والتي تشير تقديرات السكان المستقبلية فيها إلى ثبات نسبي في أعداد السكان خلال هذا القرن، وتعد الصين أكبر دول العالم من حيث عدد السكان حيث يبلغ عدد سكانها 1.3 بليون، ويبلغ المعدل السنوي للزيادة السكانية 1٪ بافتراض أن الهجرة ليس لها تأثير يذكر، ويقترب عدد سكان الهند من 1.2 بليون بمعدل سنوي للزيادة السكانية أعلى من نظيره في الصين حيث يصل المعدل إلى حوالى 2٪، ومن المتوقع أن يتخطى عدد سكان الهند نظيره في الصين بحلول منتصف هذا القرن.

نجد في بعض الدول أن نصف عدد السكان أعمارهم أقل من 25 سنة، ومن ضمنها الدول ذات الاقتصاديات الحرجة، وفي بعض الدول الأخرى وبخاصةٍ الدول الصناعية العريقة نجد أن السكان يتجهون إلى الشيخوخة. ويشهد كثير من الدول نموًّا سكانيًّا بطيئًا، بل إن بعضها يشهد تناقصًا في معدل النمو الطبيعي للسكان نتيجة ارتفاع معدلات الوفيات عن معدلات المواليد، وقد شهدت 13 دولة أوروبية في 2010 ازديادًا في أعداد الوفيات عن أعداد المواليد، ومنها ألمانيا وروسيا ولاتفيا وصربيا.

تمثل الهجرة الخارجية المصدر الأساسي للزيادة السكانية في بعض البلدان، وتعد الولايات المتحدة الأمريكية ثالث أكبر دولة من حيث عدد السكان بعد الصين والهند، حيث يبلغ عدد السكان فيها 309 ملايين، وقد بلغ عدد المواليد فيها في عام 2007 حوالى 4.3 ملايين مولود وبلغت الزيادة السكانية 1.2 مليون نسمة، وحسب تقديرات دائرة الإحصاء الأمريكية سيبلغ عدد سكان أمريكا حوالى 422 مليون نسمة عام 2050، وتعد الهجرة من أمريكا الجنوبية ووسط أمريكا إلى الولايات المتحدة الأمريكية هي العامل الأكثر تأثيرًا في الزيادة السكانية فيها(7).

مع مرور الوقت سوف تشكل الزيادة السكانية الضخمة ونمط توزيع سكان العالم ضغوطًا كبيرةً على الموارد الطبيعية في العالم وبخاصةٍ الماء والمنتجات الغذائية وعوامل إنتاجها والطاقة ونقاء الهواء والطقس، وسوف تكون المخاطر أكبر من تلك التي يمكن أن تنجم عن الأوبئة والأمراض الجديدة، كما سيكون لها أيضًا تأثيرات عميقة في تركيب الأنشطة الاقتصادية[8].

يتطلب التجاوب مع هذه التغيرات الكبيرة في أعداد ونمط توزيع السكان استحداث أساليب جديدة للحفاظ على الموارد الطبيعية وتقنيات جديدة لتوليد الطاقة، ووسائل جديدة ومستمرة لإنتاج الغذاء، وكذلك طرق جديدة لمكافحة الأمراض وعلاجها، ومن هنا تتضح الأهمية البالغة للابتكار[9].

معوقات التنبؤ بالمستقبل

من الصعب التنبؤ بالمستقبل بدرجة كبيرة من التأكد، فعوامل التغير تخلق العديد من التيارات المتقاطعة التي تجعل من الصعب التنبؤ بالمستقبل البعيد؛ فعلى سبيل المثال: يصعب التنبؤ بتأثيرات التقنية التحويلية، لسبب بسيط كونها «تحويلية»، وحتى ندرك مدى صعوبة التنبؤ بالمستقبل الآن علينا فقط أن نتخيل كم كان من الصعب في الماضي التنبؤ بالمستقبل الذي أصبح حاضرنا الآن[10].

لنرَ الصورة كاملة

وقف «فرانكلين روزفلت» رئيس الولايات المتحدة الأمريكية يوم الأحد الموافق 30 أبريل 1939 أمام حشد كبير تخطى عدده 200 ألف في «فلاشينج ميدوز» شرق مدينة نيويورك، وعندما اعتلى المنصة سُلطت عليه كاميرا من نوع جديد، فقد كان «روزفلت» يفتتح دورة عام 1939 لمعرض نيويورك العالمي، وقد أقيم المعرض تحت عنوان «بناء عالم الغد»، وجذب المعرض خلال دورتيه في عامي 1939 و1940 حوالى 45 مليون زائر، ومن بين مئات العارضين كان جناح اتحاد الراديو الأمريكي الذي شهد ظهور أول نظام تلفاز تجاري في

العالم، وكانت خطبة روزفلت في ذلك اليوم أول خطبة رئاسية تُبث عبر التلفاز، وإضافة إلى المشاهدين الذين كانوا في المعرض، فقد شاهده أكثر من ألف شخص تجمعوا حول بضع مئات من أجهزة التلفاز في عدد من أبنية مدينة نيويورك، وألقى «ديفيد سارنوف» رئيس اتحاد الراديو الأمريكي قبل الافتتاح الرسمي للمعرض بعشرة أيام خطبة حول المعرض حيث تحدث عن نظام التلفاز باعتباره بداية عهد جديد من البث، وقد جذب المعرض اهتمامًا واسعًا، ولكن لم يكن الجميع مقتنعين أن هذا الجهاز الجديد سوف ينجح.

أكد مقال صحفي في جريدة «نيويورك تايمز» أن «التلفاز لن يكون أبدًا منافسًا قويًّا للراديو»، فعندما تستمع للراديو يمكنك أن تقوم بعمل أشياء أخرى، ولكن متابعة التلفاز ـ كما ذكرت الصحيفة ـ تحتاج من الناس إلى الجلوس أمامه وتثبيت عيونهم على شاشته، وبالطبع فإن هذا هو أكثر ما سيجذب الناس إلى النظام الجديد، غير أن ما رآه الكاتب بوضوح هو أن الأسرة الأمريكية العادية ليس لديها الوقت لذلك، لكنها في الحقيقة وجدت الوقت، وفي المتوسط استطاعت الأسرة الأمريكية أن تقتطع 25 ساعة أسبوعيًّا من جدولها المزدحم للجلوس أمام التلفاز وتثبيت عيون أفرادها على شاشته.

إن الخطأ الأساسي الذي وقعت فيه «نيويورك تايمز» في تقويم التلفاز أنها قوّمته في ضوء القيم السائدة في ذلك الوقت حيث بدا أنه لا مكان للتلفاز في الحياة، غير أن التلفاز غيَّر الثقافة الأمريكية إلى الأبد، وبعد ظهوره لم يعد العالم كما كان من قبل، حيث ثبت أن التلفاز تقنية قادرة على التغيير شأنه في ذلك شأن الطباعة، والمحرك البخاري، والكهرباء، ومحرك السيارة، وغيرها من المخترعات التي سبقته[11].

لنقلب الصفحة

لا أعتقد أن «يوهانز غوتنبيرغ» وهو ينهي المراحل الأخيرة من اختراعه في عام 1450 بـ«ماينز» في ألمانيا قد استطاع تقدير نتائج اختراع آلة الطباعة التي كان

على وشك إظهارها للعالم، كان «غوتنبيرغ» في الأساس صائغًا، واستطاع أن يدمج العديد من التقنيات القائمة مع إدخال تحسينات عليها لتطوير نظام للطباعة يتسم بالسرعة وقابلية التطبيق والكفاءة التجارية، وقد أتاح نظامه الجديد الفرصة لإنتاج الوثائق بأعداد كبيرة لتوزيعها بصورة واسعة عبر القارة والعالم لأول مرة، فقد غيرت مطبعته كل شيء، وفتحت طريق كل فرد إلى عالم الأفكار وولّدت رغبة غير مسبوقة للعلم والمعرفة، رغبةً كان لها نتائج كبيرة على السياسة والدين والثقافة، فأعادت تشكيل العالم.

بحلول عام 1500، انتشرت دور الطباعة في أنحاء أوروبا لتخرج ملايين الوثائق: من النشرات إلى الكتب في مختلف المجالات ومن مختلف الأطياف الدينية والسياسية والفلسفية وفي فروع شتى كما سأوضح في الفصل الرابع.

لقد وضع الفيلسوف والسياسي الإنجليزي السير «فرانسيس بيكون» مبادئ الأسلوب العلمي في القرن السادس عشر، وقد شهد ذلك العصر تحولات كثيرة نتيجة لكثافة الأفكار المطروحة والطاقات الفكرية الكبيرة التي ساعدت دور الطباعة الأوروبية على انتشارها، وقد أشار «بيكون» قرب نهاية حياته إلى أن التطورات التي شهدتها الطباعة على يد «غوتنبيرغ» قد غيرت وجْهَ ووضعَ كل شيء في العالم، والآن بعد مرور أكثر من 600 عام على ظهور الكتب المطبوعة، أصبحت هذه الكتب مهددة من التقنية الإلكترونية التي تتيح تحميل الملفات الرقمية(12).

وتقترب المسافة

لم يقدر الناس أهمية اختراع محرك الاحتراق الداخلي ـ الذي ظهر بعد مطبعة «غوتنبيرغ» بأربعمئة عام ـ حقّ تقديره، لقد لفت أنظار الناس كاختراع مثير، لكن الكثيرين قد تساءلوا لم نستبدل بالأحصنة والعربات التي تجرها ذلك الاختراع الجديد رغم أنها تؤدي واجبها على أكمل وجه، وقد كانت «بريجيت

دريسكول» واحدة من الناس الذين أثارت العربات الجديدة التي لا تجرها الأحصنة فضولها ودخلت التاريخ بشكل محزن ومؤسف؛ حيث كانت من أوائل الذين لقوا حتفهم نتيجة حادث سيارة.

ففي يوم 17 أغسطس/آب 1896 كانت «بريجيت تزور معرض قصر الكريستال في لندن بصحبة ابنتها الشابة، وكان المعرض يشمل عروض قيادة قدمتها شركة أنجلو فرينش للعربات ذات المحركات، وبينما كانت «بريجيت» تتمشى في المعرض صدمتها إحدى العربات وماتت، وكانت القضية غريبة من نوعها وأحيلت إلى محكمة الجنايات لفحصها، وقد وجد القاضي تضاربًا في روايات الشهود في القضية حتى فيما يتعلق بسرعة العربة نفسها، فقد قال أحد الشهود إن السيارة كانت تتحرك بسرعة كبيرة كما لو كانت سيارة إطفاء، وقد أنكر سائق العربة «آرثر جيمز إيدزال» أنه كان يقود العربة بسرعة 4 أميال في الساعة، ثم أكدت راكبة السيارة أن محركها قد تم تعديله لتتحرك بسرعة تفوق 4 أميال في الساعة لكن الخبير الذي فحص العربة ناقض هذا الادعاء، وبعد المداولة لمدة ست ساعات حكم القاضي بأن الوفاة تمت بالمصادفة، وخلاصة القضية أن قاضي الجنايات «بيرسي موريسون» قد أوضح غرابة القضية المأسوية وتمنى ألا تتكرر مرة أخرى. ولكن الأمر تكرر ثانيةً، فحوالى 20 مليون شخص حتى الآن لقوا حتفهم في حوادث السيارات، وكما حدث مع المطبعة، لقد غيرت السيارة ذات المحرك العالم بطريقة لم يكن مخترعو السيارة أنفسهم يتخيلونها(13).

عالم الاتصالات

تُغير الثقافة الرقمية العالم الذي نعيش فيه بالقوة نفسها التي غيرت بها التقنيات الأولى العالم، والتي سبق أن ذكرناها. وتتراكم تأثيرات هذه الثقافة؛ فالابتكارات الجوهرية غالبًا ما تتفاعل بعضها مع بعض لينتج عنها أنماط جديدة من السلوك بين الأشخاص الذين يستخدمونها. لقد كان هدف «تيم بيرنارز لي» عندما قام بتطوير البرنامج الأصلي لشبكة المعلومات العالمية في عام 1990 أن

يساعد الأكاديميين على الوصول إلى الأبحاث التي يقوم بها غيرهم بصورة سهلة، ولم يكن يتوقع التشعب الواسع للإنترنت والنمو الكبير لمواقع الشبكات الاجتماعية كفيس بوك وتويتر بتأثيرها العميق في الثقافة والتجارة.

إن التطور الذي شهدته الإنترنت لم يتأتَّ نتيجة الابتكارات في مجال التقنية فقط، ولكن أيضًا نتيجة إطلاق العنان لخيال ورغبات ملايين المستخدمين، والذي أدى بدوره إلى المزيد من الابتكارات التقنية.

مهن وظروف عمل جديدة لكبار السن

لا يمكننا التنبؤ بالمستقبل بصورة دقيقة، لكن هناك بعض الأمور التي نوقن منها أن طبيعة العمل ستظل تتغير بالنسبة إلى كثير من الناس، وربما لا يغير أبناؤنا أماكن عملهم فقط خلال حياتهم، بل مجالات عملهم أيضًا. لقد تغيرت طبيعة عمل ملايين من البشر بصورة كاملة في مدة أقل من عمر جيل، وتغيرت تبعًا لذلك بنية الاقتصاد العالمي، فلقد كان معظم الناس يقومون بأعمال يدوية في أثناء نشأتي في خمسينيات وستينيات القرن الماضي، وعلى المستوى العام عدد قليل نسبيًّا من العاملين كانوا يعملون في مكاتب ويرتدون الياقات البيضاء، ثم تغير هذا الوضع خلال الثلاثين عامًا الماضية من أشكال العمل التقليدية سواء في الصناعة أو الأعمال اليدوية إلى وظائف تعتمد على تقنية المعلومات وتقديم الخدمات، وقد كان المعتاد أن تكون الاتحادات العالمية في مجالات الصناعة والإنتاج هي المسيطرة، واليوم أصبح عديد من الشركات الكبيرة يعمل في مجالات الاتصالات والمعلومات والترفيه والعلوم والتقنية.

لقد أدى ظهور التجارة الإلكترونية والتجارة عبر الإنترنت في عام 1980 إلى تغيير المسارات المعتادة في التجارة والأعمال، ونتج عن حوسبة الأسواق المالية التي تزامنت مع عولمة الاقتصاد ثورة في مجال الخدمات المالية بما في ذلك البنوك، وشركات التأمين، والسمسرة في الأوراق المالية.

منذ ما سُمي بالانفجار الكبير في لندن في عام 1988، استطاعت الشركات الدولية العملاقة أن تبتلع المصارف التقليدية الصغيرة، وأصبحت متاجر البيع بالتجزئة تقدم خدماتها المالية المستقلة، وعملت المصارف كوسطاء للتأمين والرهن العقاري.

لقد صح توقع «لو جريستنر» الرئيس التنفيذي لشركة «أي بي إم» في بداية انتشار التجارة الإلكترونية بأن الشركات في أنحاء العالم سوف تستثمر بلايين الدولارات في الأعمال الإلكترونية، وأن تلك الاستثمارات لن تنفق على أجهزة أو برامج الحاسب ولكن على الاستشارات، فقد كشفت شركة ماكنزي في عام 2000 أن 60٪ من مستشاريها في لندن يعملون في مشروعات التجارة الإلكترونية، بعد أن كانت هذه النسبة 10٪ فقط في عام 1998، وقد انخفض حجم تداول الاستشارات التقليدية بمعدلات متزايدة بعد أن تحول الناس إلى الشركات المعتمدة على الإنترنت، وقد كان معدل دوران العمالة في بعض الشركات يتجاوز 40٪، وزاد حجم رأس المال الاستثماري بمختلف أنواعه، الذي تم توظيفه خلال عامين من 1998 إلى 2000 عن مثيله في السنوات العشر السابقة، وقد ارتفعت قيمة بعض مؤسسات التجارة الإلكترونية بشكلٍ مذهل، فنجد أن شركة «سيسكو» التي توفر أجهزة شبكات الاتصال قد بلغت قيمة أسهمها في نوفمبر 2000 حوالى 400 بليون دولار، ما يجعل قيمة «سيسكو» في ذلك الوقت أعلى من قيم كل شركات السيارات وتصنيع الحديد والألومنيوم وتصنيع الطائرات مجتمعة.

من ناحية أخرى، فقد وجه العديد من أصحاب رأس المال بين عامي 1997 و2000 استثمارات طائلة إلى الشركات المعتمدة على الإنترنت والتي سرعان ما خيبت آمالهم، فقد وضع الكثير من هذه الأموال في غير موضعه، فخسروا، ويعود ذلك إلى أن تكالب أصحاب رأس المال الشديد على الاستثمار في هذا المجال الجديد قد جعلهم يتجاهلون بعض مبادئ إدارة الأعمال

واستثمار الأموال، وبعد مرور وقت قصير تجنبت البورصة وأسواق المال التعامل في هذه الشركات، وفي حوالى 99٪ من هذه الاستثمارات لم يعد أصحاب رأس المال يرغبون في التوسع بهذا النوع من الاستثمار، وتوقفوا عن ضخ مزيد من الأموال فيه، ويعد التوسع المحموم الذي شهده قطاع الخدمات المالية خلال السنوات الخمس بدايةً من عام 2000، وما لحقه من انهيار عام 2008 أحد الأمثلة الواضحة على أن أساليب البشر في الأعمال وغيرها عادةً ما تخالف التوقعات.

توصيل الفكرة

لقد ظهرت قوى جديدة في الاقتصاد العالمي خلال السنوات الثلاثين الماضية، وهي ما يعرف عادةً بالملكية الفكرية كما يطلق عليها أحيانًا «صناعة الإبداع»، وتشمل الإعلان، الديكور، الأعمال الفنية والتحف، الحِرَف، التصميم، الأفلام، برمجيات الترفيه، الموسيقى، الفنون الأدائية، النشر، البرمجيات وخدمات الحاسب، التلفاز والراديو. وتزداد أهمية قطاع الملكية الفكرية إذا ما وسّعناه ليشمل براءات الاختراع في مجالات العلوم والتقنية: الصيدلة والدواء، الإلكترونيات، التقنية الحيوية، ونظم المعلومات وغيرها، وتعتمد كل هذه التقنيات على التحول الجذري في العلوم والهندسة.

تتصف الصناعات الإبداعية بأنها كثيفة العمالة وتحتاج إلى تنوع واسع في المهارات المتخصصة، فعلى سبيل المثال: يحتاج إنتاج الأفلام أو المواد التلفزيونية إلى المتخصصين في التمثيل، وكتابة السيناريو، والمتخصصين في إدارة الكاميرات والصوت والإضاءة والماكياج، والنشر وما يلي الإنتاج من خطوات، وكلما ازدادت أهمية هذا القطاع من الناحية المالية ازدادت أهمية العاملين فيه. وتتوسع الصناعات الإبداعية في دول أخرى، وبالأخص في المملكة المتحدة.

لقد ضاعفت ثورة الاتصالات والأسواق العالمية الجديدة التي خلقتها من المحتوى الإبداعي كما ضاعفت أيضًا الطلب على الصناعات الإبداعية، وقد ولّدت هذه الأشكال الجديدة من العمل طلبًا على أنواع جديدة من المهارات والقدرات، وعلى خلاف القطاعات الأخرى، ما زالت الصناعات الإبداعية تنمو بمعدلات كبيرة، ويرجع ذلك أساسًا إلى النمو السريع للبرمجيات وألعاب الحاسب وقطاعات النشر الإلكتروني.

قوة عاملة كبيرة السن للمستقبل

يواجه العمل والتعليم في جميع أنحاء العالم «فجوة الأجيال الجديدة»، فرغم تزايد أعداد سكان العالم فإنه توجد اختلافات كبيرة بين الأجيال، ومع تحسن الرعاية الصحية وارتفاع توقع الحياة، تزداد الفجوة حجمًا وقوةً، ففي المملكة المتحدة ـ على سبيل المثال ـ سوف يرتفع عدد السكان فوق سن الخمسين بحوالى مليوني فرد، وفي الوقت نفسه سوف ينخفض عدد السكان تحت سن الخمسين بحوالى مليونين بحلول عام 2020، وقد يجد أصحاب الأعمال الذين يرون في الشباب المصدر الأساسي للعمالة أن هذا النبع قد جفّ، ولكن لحسن الحظ أن هؤلاء الذين تخطوا سن الخمسين ليسوا كأسلافهم من الأجيال الماضية، فسوف يملكون 80٪ من ثروة الدولة ويتمتعون بصحة أفضل ويميلون إلى قبول التحديات الجديدة وتبني أساليب جديدة للعمل أكثر من المعاصرين لهم من متوسطي العمر من الآباء ذوي الأطفال الصغار، مما يجعلهم العمالة الأفضل أداءً في الاقتصاد الجديد.

أشارت إحدى الدراسات إلى أن «انخفاض معدلات المواليد يتطلب من أصحاب الأعمال مزيدًا من الإبداع للوصول إلى العامل المؤهل بالمعرفة الذي يحتاجون إليه»، وهذا يعني ضرورة تجنب التمييز السلبي القائم على العمر، وقد ارتفع حجم العمالة التي تعمل من المنازل مقابل أجر في الولايات المتحدة الأمريكية من 1.9 مليون عام 1991 إلى 3.6 مليون عام 1997، وقدر مجلس

اتحاد نقابات العمال بالمملكة المتحدة في تقرير صدر عنه في 2010 أن حوالى 1 من كل 8 أفراد يكسبون قوتهم من العمل في المنزل، أي ما يمثل حوالي 12.2٪ من السكان بزيادة قدرها 600 ألف فرد في ثلاث سنوات.

المجتمع المترف

أدت التقنيات الرقمية إلى تلاشي الحدود ما بين المنزل والعمل، وما بين العمل والمتعة؛ فلقد أدى التواصل بين المناطق ذات التوقيتات المختلفة إلى أنه في لحظة ذهاب البعض إلى النوم ذاتها، يصل البعض الآخر إلى مكاتبهم ليبدؤوا عملهم، ويتوالى البريد الإلكتروني. إن الاضطرار إلى الرد على مكالمات الهاتف النقال يشير إلى أن هذه المكالمات أصبحت أهم من المقابلات التي تتم وجهًا لوجه، ومقارنة بما قبل السنوات العشر الماضية فإن معظم الناس يعملون بصورة أسرع وينجزون أكثر وفي مدد أقل.

هناك أيضًا تدفق غير مسبوق للأخبار والمعلومات، وإلحاح على مسايرة كل هذه الأخبار والمعلومات، وقد تحدث صحفي بريطاني معروف عن أيامه الأولى في الراديو، أنه قد التحق بشبكة «بي بي سي» في ثلاثينيات القرن الماضي حين لم يكن هناك نشرات أخبار منتظمة، وفي أول أسبوع له تحدد موعد لنشرة أخبار، وذهب هو إلى الاستديو ليشاهد البث، وجلس مقدم النشرة أمام الميكروفون، وعندما حانت ساعة البث بدأ المقدم يعلن «هنا إذاعة بي بي سي»، الخدمة المنزلية من لندن، الساعة الآن الواحدة تمامًا، لا توجد أي أخبار. وقد كانت وجهة النظر وقتها أن يتم البث في حالة حدوث ما يستدعي تنبيه الناس إليه. إن مقارنة هذا بالوضع الحالي الذي تتدفق فيه الأخبار على مدى أربع وعشرين ساعة على العديد من القنوات ووسائل الإعلام، لا تعكس أن الأحداث الآن أكثر من تلك التي شهدتها سنة 1930، لكنها تعكس النهم الكبير لصناعة الأخبار التي تنقل ـ وأحيانًا تصنع ـ القصص الصحفية على مدى الساعة

لتغذي مجال عملها، ويضيف كل ذلك إلى الشعور العام بالأزمات التي اقتحمت ثقافة القرن الحادي والعشرين[14].

أخبرني أحد المديرين في واحدة من شركات البترول الكبرى أن عطلات عيد الميلاد كانت تبدأ عادةً من منتصف ديسمبر وتنتهي بمنتصف يناير، لكن الآن أصبح الناس يرتبون لاجتماعات خلال أسبوع عيد الميلاد ويعود الجميع إلى العمل خلال الأسبوع الأول في السنة الجديدة، وأضاف أن «مستويات المعيشة الآن أصبحت أعلى من السابق عندما بدأت العمل، لكن نوعية الحياة أصبحت أسوأ»، وفي الوقت نفسه الذي يعاني فيه الكثيرون من البطالة، وسأناقش هذا الفرض في الفصل الثالث.

قراءة المستقبل

نشر «ألفين توفلر» في عام 1974 كتابه المبتكر «صدمة المستقبل»، وفكرة الصدمة الثقافية معروفة بين علماء النفس، فهي ما يعانيه الأفراد الذين يجدون أنفسهم في بيئة تختفي فيها كل مرجعياتهم المعتادة كاللغة والقيم والطعام والملابس والعادات الاجتماعية، ويعاني من هذه الصدمات اللاجئون السياسيون والمهاجرون نتيجة الظروف الاقتصادية عند انتقالهم إلى دولة أخرى غير وطنهم، وقد يسبب لهم ذلك ارتباكًا وفي الحالات الشديدة يمكن أن يسبب اضطرابات عقلية، وقد لاحظ «توفلر» ظاهرة عالمية مشابهة بسبب التغير الاجتماعي السريع الذي حدث نتيجة التقنية، فهو يرى أن الاندفاع نحو مستقبل غير مألوف يمكن أن يسبب اضطرابات، والمشكلة ليست في حقيقة أنه قد حدث تغير، لكن في معدل ومدى التغير الذي حدث.

لقد أطلقنا في وقتنا الحالي قوى اجتماعية جديدة تمامًا: «العديد من التغيرات المتتابعة التي أثرت في إحساسنا بالوقت وأدت إلى ثورة في إيقاع حياتنا اليومية، كما أثرت في طريقة إدراكنا للعالم من حولنا، فنحن لم نعد نشعر

بالحياة كما كان يشعر بها من سبقونا، وذلك الفارق والميزة الأساسية التي تميز الإنسان المعاصر عن غيره»، ويعتقد «توفلر» أن هذا التسارع يأتي نتيجة عدم الثبات والوقتية التي يتميز بها وعينا وإدراكنا، وتؤثر في طريقة ارتباطنا بالآخرين من حولنا، وكذلك بالأشياء وكل الأفكار والفنون والقيم من حولنا، والمثير أنه خلال تكوين «توفلر» لرؤيته عن معدلات التغير الاجتماعي لم يكن استخدام الحاسب قد أصبح متاحًا بعد- وبالطبع الإنترنت أيضًا. لقد كتب كتابه «صدمة المستقبل» على آلة كاتبة يدوية.

نظرة إلى المستقبل

تواجه البشرية في القرن الحادي والعشرين عددًا من أخطر التحديات، وتعد تنمية قدراتنا الفردية على التخيل والإبداع والابتكار أفضل مواردنا، وسوف يكون العائق الأساسي أمامنا هو أن نواجه المستقبل دون أن نستثمر في هذه القدرات بطاقتنا القصوى، ولا بد أن يكون هذا الاستثمار من المبادئ الأساسية التي يرتكز عليها التعليم والتدريب في شتى المجالات. إن التعليم هو مفتاح المستقبل، وقد أكد العالم النفسي السويسري «جان بياجيه» أن «التعليم وحده هو القادر على إنقاذ مجتمعاتنا من انهيار محتمل أن يحدث بصورة مفاجئة أو متدرجة»، ويقدم التاريخ العديد من الأمثلة التي تؤيد نظريته، فقد ظهرت واختفت حضارات كثيرة على مر التاريخ البشري، فنحن نبني الحضارات الجديدة ليس فقط على إنجازات من سبقونا، ولكن أيضًا على أطلالهم. لقد أوضح الروائي المفكر «هـ. ج. ويلز» فكرة «بياجيه» بقوله: «إن الحضارة هي سباق بين التعليم والكارثة»، وتشير كل الأدلة إلى أنه هو وبياجيه كانا محقين؛ فالمشكلة أنه في كثير من الأحيان ـ وبكثير من الطرق ـ تُعتبر النظم الحالية للتعليم الجماعي كارثية في حد ذاتها، فهي بعيدة عن النظر إلى المستقبل وتواجه الواقع بعناد متوجهة غالبًا نحو الماضي.

هوامش الفصل الثاني : مواجهة الثورة

1 ـ إيان بيرسون، بريتش تيليكوم، لقاء بجريدة «الصن داي تايمز»، 4 يونيو 2000.

2 ـ لمتابعة مناقشة رائعة حول أصول المركز الذي يديره البروفيسور ستيفن بينكر، انظر: «الثورة الإدراكية في سن الخمسين: محادثة أجريت مع جيروم بيرنر، ونعوم تشومسكي وآخرين».
http://www.veoh.com/browse/videos/category/educational_and_howto/watch/ rRck4D7Z Last19047796v (تم الاقتباس في 26 أغسطس 2010).

3 ـ أوستمان، تشارلز (1998). تم الاقتباس بترخيص من تشارليز أوستمان.

4 ـ صحيفة التايمز، لندن، أكتوبر 2000.

5 ـ كورتسفايل، ر. (1999). تم الاقتباس بترخيص. جميع الحقوق محفوظة لدار ساينتفيك أمريكان للنشر، أحد فروع شركة نيتشر أمريكا. جميع الحقوق محفوظة.

6 ـ معلومات من مكتب الإرشاد السكاني، 1875، كونيكتكات أفينو، طريق 520، واشنطن العاصمة 2009–http://www.prb.org5728 .

7 ـ خلال العقدين الماضيين كانت أسرع بلدان العالم نموًّا في السكان تتركز في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا، وقد زاد عدد سكان دولة الكويت من 1,9 إلى 2,3 مليون نسمة بين عامي 1998 و2008 وبالمعدّل نفسه سوف يتضاعف عدد السكان في أقل من 20 سنة، ويزداد تعداد السكان في القارة الأفريقية بمعدل 2,4 في المئة وسوف يتضاعف في 27 سنة فقط (رغم أن معدل وفيات الأطفال أكثر ارتفاعًا من أي قارة أخرى بمعدل 76 حالة وفاة لكل 1000 حالة ولادة)، «فمن المتوقع أن يزيد عدد سكان أفغانستان وبوروندي وجمهورية الكونغو الديموقراطية وغينيا بيساو وليبريا والنيجر وتيمور الشرقية وأوغندا بثلاثة أضعاف على الأقل بين عامي 2005 و 2050». معلومات من (تقرير): آفاق سكان العالم، صيف عام 2006، الأمم المتحدة (ST/ESA/SER.A/261/ES).

8 ـ بين عامي 2005 و2050 سوف يصاحب نصفَ الزيادة في سكان العالم ارتفاعٌ في أعمار السكان إلى 60 عامًا أو أكثر في حين سينخفض عدد الأطفال (أقل من 15 سنة) على نحو طفيف». معلومات من: آفاق سكان العالم، عام 2006.

9 ـ آفاق سكان العالم: عام 2006.

10 ـ للحصول على تحليل مفصل وموثق حول الأهمية الاقتصادية والثقافية لهذا القطاع، انظر على سبيل المثال: ريتشارد فلوريدا، ظهور الطبقة المبدعة، دار نشر بيزك بوكس، 2002.

11 ـ تم اقتباس المعلومات من: وزارة المعلومات، قطاع الإعلام والرياضة، المملكة المتحدة، statistics_4848.aspxwww.culture.gov.uk/what_we_do/research_and (تم الاقتباس في 26 أغسطس 2010).

12 ـ ماكراي، هاميش «العالم في عام 2010»، ورقة دراسية غير منشورة.

13 ـ معلومات من: موقع Workwise UK الإلكتروني:

http//:www.workwiseuk.org/events/tucworkfromhomeday.html (تم الاقتباس في 12 أغسطس 2010).

14 ـ يمكن العثور على القصة الكاملة على صفحة النيوزواتش للموقع الإلكتروني لهيئة الإذاعة البريطانية البي بي سي: «الثلاثينيات: التغيرات التقنية في استديو الأخبار».

http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/newswatch/history/noflash/html/1930s.stm (تم الاقتباس في مايو 2010).

الفصل الثالث

مشكلـة التعليـم

«لم يتم تصميم نظم التعليم الحالية لتناسب التحديات التي نواجهها حاليًا، بل تمت صياغتها لتناسب احتياجات أزمنة قد انقضت، ولن يكون الإصلاح كافيًا فهي تتطلب تحولاً كاملاً»



يعد التعليم أحد الأسباب وراء شعور كثير من الناس بأنهم غير مبدعين، وقد قال «بيكاسو» ذات مرة إن كل الأطفال يولدون فنانين، لكن تكمن الصعوبة في أن نظل فنانين طوال مراحل نمونا، والإبداع ليس متعلقًا فقط بالفن أو بكون

الإنسان فنانًا؛ فأنا لديَّ إيمان عميق بأننا لا ننمو في الإبداع لكننا ننمو خارج الإبداع، وعادةً يؤدي بنا التعليم إلى فقدان الإبداع.

إن الإبداع عملية متعددة الأوجه، وتتضمن العديد من القدرات العادية وبعض المهارات والأساليب الاستثنائية، ويمكن تعزيزها بمختلف أساليب التفكير، وهي تعتمد على التقويم النقدي والتخيل والبداهة والحدس أحيانًا، وتكبت أشكال التعليم السائدة القدرات الأساسية التي تساعد على نمو الإبداع؛ فالأطفال الصغار يدخلون مراحل ما قبل التعليم وكلهم حيوية وثقة إبداعية، ومع مرور الوقت ينهون تعليمهم الثانوي ومعظمهم قد فقد الثقة كليًا، ومن المهم أن نفهم لِمَ وكيف يحدث هذا، وهناك العديد من الطرق التي يمكن أن يستخدمها البالغون لإيقاظ الإبداع داخلهم أو داخل غيرهم، ولكن إذا كان الإبداع سيصبح محور ارتكاز مستقبلنا فيجب أن يحتل قلب العملية التعليمية[1].

الإصلاح والتحول

كلما تسارعت الثورة التقنية والاقتصادية فإنه يتم إصلاح نظم التعليم في شتى بقاع العالم، ودائمًا ما يركز الإصلاح على تحسين النظم المتوافرة، وتضع معظم الدول استراتيجيات مزدوجة: الأولى تستهدف رفع قدرة الأفراد على الالتحاق بالتعليم وبخاصة زيادة أعداد الملتحقين بالتعليم الجامعي، ويتزايد الطلب على المؤهلات التعليمية سنويًّا، وقد أصبح التعليم والتدريب من ضمن أضخم مجالات الأعمال على مستوى العالم، وتهدف الاستراتيجية الثانية إلى رفع المستويات، فمستويات التعليم يجب أن تكون عالية وبالطبع فإن العمل على رفعها فكرة جيدة، فلا يوجد سبب لخفضها، لكن ما المقصود بالمستويات؟ إن تعليم المزيد من الأفراد وتمكينهم من الوصول إلى مستويات أعلى من التعليم ضروري، لكن يجب أيضًا أن نعلمهم بصورة مختلفة.

إن التعليم ليس عملية منعزلة عن الظروف غرضها تحسين القدرات

الطبيعية للناس، ولم تكن كذلك يومًا، فأنظمة التعليم الجامعي تعتمد على ركيزتين؛ الأولى اقتصادية، تمت صياغتها اعتمادًا على فروض معينة حول أسواق العمل معظمها لم يعد مناسبًا لهذا العصر، والثانية فكرية؛ تمت صياغتها اعتمادًا على أفكار معينة عن الذكاء الأكاديمي الذي يهمل قدرات أخرى في الأهمية نفسها، خصوصًا ما يتعلق بالإبداع والابتكار، وربما كانت ظاهرة «التضخم الأكاديمي» هي أهم مؤشر على الحاجة إلى التغيير[2].

التضخم الأكاديمي

التحقت بالجامعة عام 1968 وتخرجت فيها عام 1972، ولم أكن آنذاك كما أنا اليوم، فلم أكن الشخص الأنيق الذي تجدني عليه اليوم على موقعي الإلكتروني. كنت في الثانية والعشرين من عمري، شعري طويل ويصل إلى كتفي، وأعشق موسيقى الروك وأرتدي سترة ممزقة على الموضة، وعندما بدأت التفكير في مختلف الخيارات المتاحة أمامي: هل آن الأوان لأحصل على عمل؟ قلت لنفسي: «ليس بعد»، «فلا داعي للعجلة»[3].

كان خريجو الجامعات في هذا الوقت يضمنون الحصول على عمل محترم بغض النظر عن نوعية التعليم الذي حصلوا عليه، حتى لو كانت في اللغة النرويجية القديمة، ففي فترة سبعينيات وثمانينيات القرن العشرين كانت الشهادة الجامعية تصريح دخول للحياة العملية، وإذا كان أداؤك في المدرسة جيدًا، وبالأحرى إذا استطعت الالتحاق بالجامعة فقد ضمنت الحصول على وظيفة، وإذا كان لديك درجة جامعية ولم تحصل على عمل فهذا على الأرجح لأنك لا تريد العمل، وأنا لم أكن أريد أن أجد عملاً بل كنت أريد أن أجد نفسي أولاً، لذا قررت الذهاب إلى الهند كي أجد نفسي، ولكن بدلاً من الهند قادتني الظروف إلى لندن ـ وللحق كان فيها العديد من المطاعم الهندية ـ وكنت واثقًا بأنني إذا أردت أن أعمل فسوف أجد عملاً، والتحقت بعمل بالفعل بعد ذلك بمدة قصيرة.

كان الحاصلون على الشهادة الثانوية في خمسينيات القرن الماضي يحصلون على وظائف مستقرة، حتى أنهم قد يستمرون مع الشركة ذاتها إلى يوم تقاعدهم، ولكن الحال الآن قد اختلف، فما زال وضع من يحصلون على درجة جامعية أفضل ممن لم يحصلوا عليها، لكنها ستساعدك فقط على الدخول إلى سوق العمل، وإنما لن تمنحك أي نوع من الأمان بعد دخوله؛ فخريجو عام 2012 الذين يجدون عملاً لن يظلوا في المؤسسات عينها التي يعملون فيها حتى عام 2050، وقد لا تكون المؤسسة نفسها موجودة وقتها، وهؤلاء الخريجون غالبًا لن يغيروا وظائفهم فقط، بل حتى قد يغيروا توجههم المهني عدة مرات خلال حياتهم العملية[4].

هناك أسباب عديدة تدفع للحصول على مؤهلات أكاديمية، التي لن يسعى إليها أحد إلا إذا كان الأمر يستحق، وفي الحقيقة فإن برامج التأهيل الأكاديمي تستحق العناء والتكلفة، غير أن المؤهلات الأكاديمية أيضًا تقدر بالأموال، ولها «سعر صرفٍ» في سوق العمل، وكغيرها من العملات فإن قيمتها قد ترتفع أو تنخفض حسب ظروف السوق وحجم الأموال التي يتم تدويرها في السوق، وكانت الدرجات الجامعية تتمتع بقيمة سوقية عالية عندما كانت نسبة قليلة من الأفراد تحصل عليها. إن نمو السكان والتوسع في الوظائف المهنية والإدارية يعنيان أن أعدادًا غير مسبوقة من الطلبة سوف تلتحق بالجامعة، وقد ارتاد الجامعة واحدٌ من كل 20 فردًا في الدول الصناعية القديمة في سبعينيات القرن الماضي، والمستهدف حاليًا أن ترتفع هذه النسبة إلى 1 من كل 3 ثم 1 من كل 2[5].

تبعًا لتقديرات اليونيسكو فإن عدد السكان الذين سيحصلون على مؤهلات تعليمية رسمية سوف يتخطى في السنوات الثلاثين المقبلة إجمالي عدد الذين حصلوا على مؤهلات تعليمية رسمية على مرّ التاريخ، ما سيؤدي إلى انخفاض قيمة الدرجات الجامعية، وقد أصبح المزيد من التعليم مطلوبًا لتخطي زحام

الدرجات الجامعية، فالوظائف التي كانت تتطلب التخرج في الجامعة أصبحت تطلب درجة الماجستير، بل حتى الدكتوراه.

لقد شاركت منذ عدة سنوات في لجنة المقابلات الخاصة بوظيفة بإحدى الجامعات، وقد سألت رئيس اللجنة عما نبحث عنه بالضبط في المتقدمين، وقد ذكر لي الخصائص والمؤهلات الأساسية للوظيفة وقال: «أعتقد أننا نبحث عن شخص حاصل على درجة دكتوراه جيدة» وقد سألته «ماذا؟» فقال «درجة دكتوراه جيدة» فسألته «وما الذي سنرفضه إذاً؟ درجة دكتوراه سيئة؟» وما قصده أن يكون المتقدم للوظيفة حاصلاً على درجة دكتوراه من جامعة ذات ترتيب عالٍ بين الجامعات الأخرى.

في الماضي كان الحاصلون على درجة الدكتوراه يمثلون نسبة ضئيلة جدًا من السكان، وكل درجات الدكتوراه يُنظر إليها باحترام وتبجيل، وكان الحاصلون على درجات التعليم فوق الجامعي يعملون في حجرات منفصلة ويعاملون بصورة أفضل. لم يعد يرضينا الآن أي شيء، وأصبحنا نبحث عن الحاصلين على «دكتوراه جيدة»، والسؤال هنا: ما المنعطف الجديد على هذا الطريق الوعر؟ جائزة نوبل؟ هل سنرى في يوم من الأيام أحد الفائزين بجائزة نوبل يتقدم لوظيفة كتابية؟ ويكون الرد عليه عندها: حسنًا، أنت تحمل جائزة نوبل لكن هل يمكنك التعامل مع برنامج إكسل، فنحن نريد موظفًا يمكنه العمل على نظام المرتبات الخاص بنا[6].

إن الحكومات تفترض حاليًا أنه مع التوسع في التعليم ورفع مستوياته سيصبح كل شيء على ما يرام، وعندما تنتهي اللعبة بأن يحصل الجميع على درجة الدكتوراه سوف تنعدم البطالة، لكن هذا لن يحدث؛ فسوف يتغير السوق عندما تنخفض قيمة الدرجات العلمية ويبدأ أصحاب الأعمال في البحث عن مواصفات أخرى، وقد بدأ هذا يحدث بالفعل، ولا تكمن المشكلة في انخفاض

مستويات التعليم، لكن ما يحدث أن الأسس والقواعد التي بنيت عليها النظم التعليمية هي التي تتغير بسرعة تحت أقدامنا[7].

العمودان التوأمان

إن الاندفاع السياسي الحالي لتطوير نظم تعليم قومية لم يكن سببه إنسانيًّا أو بشريًّا بصورة كاملة، بل كان له دوافع اقتصادية أيضًا؛ فهو من نتائج الثورة الصناعية، وأنظمة التعليم التي ظهرت وقتها صُمّمت لتلبي حاجة التحول نحو التصنيع، وأخذت صورة عملية التصنيع ذاتها في البنية والثقافة[8].

أرضية المصنع

أصبح من المسلَّم به أن الحكومات توفر نظم التعليم الجماعي، والتي يجب أن يتم تمويلها من المال العام، ويلتحق كل الأطفال بالتعليم حتي يصلوا إلى عمر 16 سنة، ونسبة كبيرة منهم يجب أن تلتحق بالجامعة. تعد هذه الفروض كما يتضح لنا الآن جديدة نسبيًّا، فلم تبدأ الدول في بناء نظم التعليم الجماعي إلا في ستينيات القرن الثامن عشر في دول أوروبا وكثير من ولايات أمريكا. إن نظام التعليم الحكومي في كل مكان هو مزيج معقد من الاحتياجات الاقتصادية العملية والشغف الإنساني للأفراد والحركات المتنافسة للإصلاح الاجتماعي والقناعات الإنسانية شديدة الاختلاف، ومع ذلك هناك بعض القوى المحركة المشتركة[9].

لقد غير انتشار التصنيع في القرن التاسع عشر في كثير من الدول وجه القوى العاملة، كما خلق بنية اجتماعية جديدة. لقد سيطرت اهتمامات الطبقة الأرستقراطية والكنيسة في مرحلة ما قبل التصنيع على المجتمعات التي تميزت بعدد كبير من الأميين عادةً ما يكونون فقراء وريفيين. قبل عام 1860 كان معظم الأوربيين أميين، ولم يكن التعليم منتشرًا إلى حدٍّ ما سوى في بروسيا وبعض الأجزاء الأخرى في ألمانيا الشمالية والمملكة الإسكندنافية، وقد ولَّد انتشار

الصناعة تدفقًا جديدًا للثروة وكذلك قوة اجتماعية جديدة: الطبقة المتوسطة الغنية الطموحة[10].

صار التعليم هو الطريق الأساسي للتطور الاجتماعي وزيادة الفرص الاقتصادية، كما اعتبر أساسيًّا لخلق الظروف المناسبة لتحقيق رخاء اقتصادي طويل المدى. لقد تمحور نمو التعليم العام حول اهتمامات الطبقة المتوسطة وطموحات أفرادها لأنفسهم وللمجتمعات الصناعية التي كانوا يسعون لخلقها، ولأول مرة اتجه رجال الصناعة إلى توفير الموارد المالية اللازمة لتفعيل نظم التعليم الجماعي[11].

لقد هاجر ملايين العمال من الريف إلى المدن ليكونوا كالوقود الذي يشعل نار التحول إلى الصناعة في المصانع ومواقع بناء السفن، لتظهر طبقة اجتماعية جديدة هي طبقة العمال الحضريين. لقد كانت المدارس بالنسبة إلى رواد التعليم الجماعي وسيلة لتنمية طموح الطبقة العاملة وإنقاذهم من الفقر واليأس، وقد رأى البعض التعليم أفضل وسيلة لتعزيز القيم والفرص التي يجب أن تشكل قلب الديموقراطية السليمة. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، اعتبر «هوراس مان» أن إتاحة التعليم للجميع هو في الأساس تحقيق لمبادئ الدستور، بينما نظر البعض إلى التعليم بصورة أقل ثورية واعتبروه أفضل وسيلة لتعليم الطبقة العاملة العادات الراقية والانضباط اللازمين للتحول إلى مجتمع صناعي[12].

لهذه الأسباب بدأت المدارس النظامية أو التعليم المدعم والموجه من الدولة بصورة كبيرة في الانتشار في أوروبا من ستينيات وحتى نهاية ثمانينيات القرن الثامن عشر، فقد ظهرت هذه النظم في كل من المجر عام 1868، والنمسا عام 1869، وإنجلترا عام 1870، وسويسرا عام 1874، وهولندا عام 1876، وإيطاليا عام 1877، وبلجيكا عام 1879. وحسبما قال البروفيسور «جيرالد جوتيك» مع بداية الحرب الأهلية «إن انتشار المدارس في الولايات المتحدة

الأمريكية قد حقق هدفه بتعميم مدارس التعليم الأساسي في معظم الولايات، وقد أنشئت المدارس في الولايات الجنوبية بعد عام 1865، وكلما دخلت ولايات جديدة في الاتحاد بدأت أيضًا في إنشاء نظم للتعليم الأساسي»[13].

وقد شكك البعض في جدوى تعليم الطبقة العاملة مشيرين إلى أن ذلك كان إهدارًا للميزانيات العامة: «هؤلاء الأطفال في الأساس غير قابلين للتعلم ولن يستفيدوا من هذه الجهود، ومن الخطأ التفكير في تعليمهم». وقد تخوف البعض من العواقب السياسية والاجتماعية: إن تعليم الطبقة العاملة سوف يزودهم بأفكار فوق مستواهم وربما يؤدي إلى ثورة اجتماعية، وفي الحقيقة أنَّ هؤلاء لم يكونوا مخطئين في تخوفهم هذا.

لقد كانت نظم التعليم في أوروبا وأمريكا الشمالية مصممة من البداية للوفاء باحتياجات العمل في الاقتصاد الصناعي القائم على الإنتاج والهندسة والتجارة المتعلقة بهما، ويتضمن ذلك الإنشاءات والتعدين وإنتاج الحديد. وبصورة عامة، فقد احتاج التحول للصناعة إلى قوى عاملة 80٪ منها عمالة يدوية و20٪ إداريين ومهنيين، وقد كان لهذا التركيب تأثير عميق على نظم التعليم العام، واتخذ نظام التعليم الشكل الهرمي الذي يمثل التعليم الأساسي قاعدته العريضة وينتهي بقمة ضيقة يمثلها التعليم العالي، فمعظم الأطفال يلتحقون بالتعليم الأساسي وعدد أقل يلتحق بالتعليم العالي، ويترك معظم الشباب التعليم في عمر 16 سنة ليبحثوا عن عمل ونسبة صغيرة تكمل تعليمها العالي، وهؤلاء الأفراد الذين تتكون لديهم خلفية أكاديمية قوية يلتحقون بالجامعة، أما الباقون فيلتحقون بالمعاهد والمدارس العليا التجارية والفنية[14].

اتخذت المدارس الثانوية في أوروبا أشكالاً متعددة: مدارس أكاديمية للأقلية من التلاميذ الذين أظهروا استعدادًا للدراسة الأكاديمية، ومدارس ذات توجهات تطبيقية أو فنية للأغلبية التي ليس لديها استعداد للدراسة الأكاديمية. ورغم أن السياسات القومية قد أكدت قيمة كل أشكال المدارس فقد احتلت

المدارس الأكاديمية التي شكلت مصدر تغذية للجامعات مكانةً أعلى، وكذلك الطلاب الذين التحقوا بها، ولم تكن الأقلية فقط من التلاميذ هم الذين يلتحقون بالجامعة، بل أيضًا عدد الأماكن في الجامعة كان محدودًا نظرًا إلى ضعف الطلب عليها في سوق العمل[15].

مع تغير احتياجات سوق العمل ارتفع عدد الأماكن المتاحة بالجامعات، فقد بدأ التوسع في الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا منذ ستينيات القرن الماضي، وذلك لاستيعاب العدد الكبير من الطلبة الذي نتج عن الزيادة السكانية الكبيرة بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، وقد استمر هذا الاتجاه مدفوعًا بالطلب الناتج عما سُمِّيَ باقتصاد المعرفة، ومع بداية التعليم العام في المملكة المتحدة سار التوسع في قواعد المدارس الأكاديمية في الطريق نفسها مع إنشاء جامعات جديدة في الأماكن التي تمركزت فيها الصناعة بصورة أساسية، وارتفع عدد من أنهوا تعليمهم المدرسي وتأهلوا للالتحاق بالتعليم الجامعي من 24 ألف شخص عام 1954 إلى 66 ألف شخص عام 1966، وأنشئت 23 جامعة جديدة في المملكة المتحدة في ستينيات القرن الماضي حتى تفي بمتطلبات الزيادة الكبيرة في أعداد المواليد، وامتد هذا الاتساع في التعليم الجامعي ليتم إنشاء الجامعة المفتوحة لتوفر التعليم الجامعي للجميع من خلال أسلوب التعليم عن بُعد. وقد تم إنشاء أكثر من ثلثي الجامعات الموجودة حاليًا في بريطانيا بعد عام 1960 وأصبحت التخصصات الفنية تدرس في الجامعات[16].

ساد هذا النمط نفسه من التوسُّع في إنشاء الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية، وتبلغ مساحة بعض الجامعات الأمريكية كجامعة «إنديانا» وجامعة «ويسكونسون» وجامعة «أوهايو» مساحة مدينة صغيرة ويتخرج فيها عشرات الآلاف كل عام، وقد ارتفعت نسبة الشباب الذين استطاعوا الالتحاق بالتعليم الجامعي خلال الأربعين سنة الأخيرة من الخُمس إلى النصف، ولكن ما الذي

أدى إلى هذه الزيادة الكبيرة في القدرات الفكرية خلال السنوات الماضية؟ في الحقيقة أنَّ الشباب كانوا دائمًا قادرين على التحصيل الأكاديمي، لكن حتى وقت قريب لم تكن هناك حاجة إلى أعداد كبيرة من الحاصلين على مثل هذه الدراسات.

ثقافة التعليم

لم يؤثر التوسُّع الكبير في الصناعة في بنية التعليم الجماعي فحسب، بل أثر أيضًا في فكره التنظيمي؛ فالمدارس منشآت لها حدود تفصلها عن العالم الخارجي، ولها ساعات عمل محددة وقوانينها التي تحكمها، وتعتمد على مبادئ المساواة، مثلها في ذلك مثل المصانع. يتعلم الطلاب في الدراسة الأكاديمية الموادّ العلمية نفسها بالتفصيل ذاته، ويتم تقويم إنجازهم بناءً على المعايير عينها مع فرص قليلة نسبيًّا للاختيار والاختلاف، كما أنهم يتحركون داخل النظام التعليمي حسب أعمارهم، فكل الأطفال في الخامسة من العمر يكونون في المرحلة التعليمية نفسها وكذلك في السادسة وهكذا، كما لو كان أهم صفة مشتركة بين الطلاب هي تاريخ الميلاد.

يتم تقسيم اليوم الدراسي في المدارس الثانوية إلى حصص محددة المدة، ويشير قرع جرس المدرسة إلى موعد الانتقال من حصة إلى أخرى، ويتم تقسيم الطلاب حسب مجالات العمل، وينتقل الطلاب من فصل إلى فصل لتلقي التعليم في تخصصات مختلفة على يد مدرسين مختلفين كما لو كانوا في خط إنتاج في مصنع.

تتشابه العملية التعليمية مع التصنيع في اعتماد مبدأ الخطية أيضًا، حيث توجد مراحل مختلفة ومتتابعة للعملية التعليمية، وكل مرحلة تُبنَى على المرحلة السابقة لها، ويمكن التنبؤ بنتائج هذه العملية بدرجة كبيرة من الدقة، والمنطق وراء ذلك هو أنه إذا تقدم الطلبة في المراحل المحددة للعملية التعليمية ـ

وبخاصةٍ إذا التحقوا بالتعليم الجامعي ـ يكونون قد حصلوا على أعلى تأهيل، ويمكنهم ساعتها أن يواجهوا الحياة بكل مصاعبها ومتطلباتها.

عندما ذهبت إلى لوس أنجلوس للمرة الأولى رأيت مثالاً واضحًا لمبدأ الخطِّية، حيث كانت هناك ورقة نقاشية حول التعليم عنوانها «الجامعة تبدأ من الحضانة»، وهناك الكثير الذي يمكن ذكره حول هذه القضية لكن دعوني هنا أقولها ببساطة: «الجامعة لا تبدأ من الحضانة؛ الحضانة تبدأ من الحضانة». لقد علَّق مدير مسرح الأطفال في «دبلين» على هذا الأمر بصورة رائعة عندما قال إن طفلاً يبلغ ثلاث سنوات ليس نصف طفل يبلغ ست سنوات، وطفلاً يبلغ ست سنوات ليس نصف طفل يبلغ اثنتي عشرة سنة؛ إن ثلاث سنوات تعني فقط ثلاث سنوات.

تَغلغُلُ هوس الالتحاق بالجامعة في نظام التعليم مما يؤدي إلى تراجعه، حتى أنه شوه التعليم قبل المدرسي، وتشتد المنافسة في بعض المناطق الحضرية للحاق بأماكن للأطفال في الحضانات «الصحيحة»، ويتم فيها إجراء مقابلات للأطفال قبل قبولهم، وأتساءل: «ما الذي يبحثون عنه في هذه المقابلات؟ هل يبحثون عن دليل على الطفولة؟».

يشتمل مبدأ الخطية على فكرة أن التعليم هو في الأساس تحضير لما سيحدث فيما بعد، ولهذا يركز التعليم على الأطفال والشباب، ويطلق على هذا النظام أحيانًا «نموذج التحميل الأمامي للتعليم»، وذلك بأن تُراكِم مواردك التعليمية في بداية حياتك ثم تستخرجها وتعيد استخدامها تدريجيًّا مع تقدم العمر (كما يحدث مع شريط الفيديو في دخوله وخروجه)، وقد سمعت أنه يطلق عليه أيضًا «نموذج خزان الغاز»: فأنت تتشبع في صغرك بالإمدادات الأولية من التعليم لتقودك في ما يتبقى من رحلة الحياة، وفي الواقع فإن معظم الناس يتركون التعليم وخزانهم نصف ممتلئ، وهو المستوى الأساسي، وهناك العديد من محطات التموين بالغاز التي يمكن اللجوء إليها عند الحاجة.

يجدر هنا التوقف عند التشابه بين التعليم وما يحدث في صناعة السيارات؛ فبعض متخذي القرار يتحدثون عن إصلاح التعليم كما لو كانوا يتحدثون عن إعادة تنظيم صناعة السيارات، فيركزون على الحاجة إلى العودة للأساسيات والتركيز على جوهر الأعمال لمواجهة المنافسة العالمية ورفع المعايير، وتحسين الكفاءة وعوائد الاستثمار، ودراسة النتائج في ضوء التكلفة، والفارق الأساسي بين الأمرين أن أي منتجات لا تتمتع بالحياة ليس لديها أي اهتمام بكيفية تصنيعها، وعلى النقيض فإن البشر يهتمون بشدة بخبراتهم عن التعليم، حيث يملكون مشاعر وآراء وقيمًا وآمالاً وطموحات. إن تجاهل العامل البشري هو السبب الرئيسي لكثير من المشكلات التي خلقها نظام التعليم الصناعي.

التعليم ليس فقط تحضيرًا لما قد يحدث فيما بعد؛ إنه يهدف أيضًا إلى مساعدة الناس على التفاعل مع حاضرهم، فما نناله في مستقبل حياتنا يعتمد على نوعية خبراتنا الحالية، ولكن افتراضات الخطية في العرض والطلب تحجب الكثير من الخبرات المحتملة المهمة والمفيدة. وفي الواقع لا يحدث تطور خطي مباشر من التعليم إلى المستقبل المهني الذي تم التخطيط له، فحياتنا كثيرًا ما تتصادم بالتيارات المتقاطعة المتعلقة بالقوى الاجتماعية والدوافع الشخصية، فتتشكل الحياة والعمل نتيجة خليط لا يمكن التنبؤ به من الأحداث والفرص، وهو ما ندركه عندما ننظر إلى ما مضى من حياتنا عندما نكتب سيرنا الذاتية.

الافتراض بأن هناك علاقة خطية مباشرة بين التعليم العام والعمل المترتب عليه يضع المدارس تحت ضغط إعطاء الأولوية للموضوعات التي تبدو وثيقة الصلة بالاقتصاد، ويرى البعض أن هناك حاجة إلى تخريج المزيد من العلماء والمتخصصين في التقنية، وكنتيجة لذلك يتم إعطاء أولوية للعلوم والتقنية ويُخصَّص لهما تمويلٌ ضخم، بينما يتراجع التوجه نحو الفنون والإنسانيات ليفسح الطريق للعلوم والتقنية، ويسود هذا النمط في الدول المتقدمة، وهناك

العديد من الأسباب التي تجعلنا نشك فيما إذا كانت هذه السياسة تتوافق مع اهتمامات الشباب أو المجتمع بصورة عامة، وما إذا كانت هي أفضل طريقة لإعداد علماء ومتخصصين في التقنية.

في كل الأحوال، فإنه من الخطأ الاعتقاد أن العلاقة بين التعليم والاقتصاد عملية مستقيمة ومباشرة تعتمد على العرض والطلب كما هو الحال مع إنتاج السيارات؛ ففي حين أن النظم الصناعية يمكن مغايرتها ومَيْكَنتها لتتخذ النموذج الخطي، فإن ذلك ببساطة لا ينطبق على حياة البشر، فحياتنا تدور طبقًا لمبادئ مختلفة.

ما الفائدة؟

في كل النظم الصناعية تقريبًا هناك التسلسل نفسه في المدارس الثانوية، ويتزايد الاعتماد عليه في المدارس الابتدائية أيضًا، ففي القمة هناك الرياضيات واللغات والعلوم، ثم الإنسانيات: التاريخ والجغرافيا والدراسات الاجتماعية، ثم التربية البدنية، وفي القاع هناك الفنون، وهناك تسلسل آخر داخل الفنون: الرسم والموسيقى عادة ما يحظيان بمكانة أعلى من المسرح والرقص، فلا يوجد نظام مدرسي في العالم يقدم دروسًا لتعليم الرقص كل يوم بشكل إلزامي مثل الرياضيات مثلاً، ويتضح هذا التسلسل في كمية الوقت المخصصة للموضوعات المختلفة إلزامية كانت أم اختيارية، وما إذا كانت جزءًا من المنهج الدراسي أم من أنشطة ما بعد اليوم الدراسي، أو كانت متضمنة في الاختبارات الدورية، أو حاضرة في النقاشات السياسية المحتدمة حول رفع مستويات التعليم.

«مجلس أوروبا» هو منظمة حكومية تتخذ من «ستراسبورغ» مقرًّا لها، ويعمل مع عدد من الدول عبر القارة بما فيها الكثير من دول الاتحاد السوفييتي السابق. وفي إطار مشروع قمت بإدارته لصالح «مجلس أوروبا» أجريت دراسة مَسْحية للنظم التعليمية في اثنتين وعشرين دولة، وهذه الدراسات لا غنى عنها لتقدم المجتمع، وكان هناك الكثير من الاختلافات بين النظم التعليمية لهذه

الدول، وأيضًا الكثير من أوجه الشبه؛ ففي هذه النظم جميعًا تحظى الفنون بمكانة فرعية في المنهج الدراسي، كما أن كثيرًا من تلك النظم يحتوي على شكل ما من أشكال الرسم والموسيقى في المنهج الرسمي، بينما يتضمن القليل منها تدريس الدراما، لكن لا أحد منها تقريبًا يقدم دروسًا في الرقص. ويتطابق هذا النموذج مع الولايات المتحدة وكندا والمكسيك ودول أمريكا الوسطى والجنوبية وفي كثير من مناطق آسيا، وفي الحقيقة، ينطبق ذلك على كل مكان، ولا تهتم الدول برفع المستوى التعليمي للفنون كما يحدث في باقي الفروع، وأعلم هذا من واقع تجربتي الشخصية مع مدرستي.

عندما كنت في الرابعة عشرة، قال لي مدرس الفصل إن لديَّ مشكلة وأرسلني إلى مكتب الناظر، وكان الموضوع يتعلق باختياراتي للمواد التي سأدرسها خلال العامين المقبلين، إذ أحببت الرسم وكنت حريصًا على أن أواصل دراسته، كما كنت راغبًا في دراسة اللغة الألمانية. قال لي الناظر: «يبدو أن لديك مشكلة يا روبنسون، أخشى أنه لن يكون بوسعك دراسة الرسم واللغة الألمانية»، وأصابتني الحيرة والارتباك. لقد شاهدت أفلامًا عن ألمانيا وبدا فيها أن الرسومات تملأ كل مكان. قال الناظر: «لا يمكن أن تدرس الرسم والألمانية في هذه المدرسة، فحصصهما متعارضة». سألته عما ينبغي أن أفعل، فرد قائلاً: «لو كنت مكانك، لدرست الألمانية»، سألته لماذا؟ فأجاب: «ستكون مفيدة أكثر»، وأصابني حديثه بغضب شديد ما زلت أجد أثره في نفسي.

ربما لم أكن لأغضب لو قال لي إن دراسة الألمانية ممتعة أكثر، أو إنني لديَّ ميل واضح إلى تعلم اللغات، أو إنها ستناسبني أكثر، لكن ما الذي يجعل الألمانية مفيدة أكثر من الفن؟ هل اللغات مفيدة بينما الفن غير مفيد؟ هل هو عديم الفائدة؟ إن منهج معظم النظم التعليمية ينقسم على ما يبدو إلى مجموعتين رئيسيتين: المواد المفيدة والمواد عديمة الفائدة. فاللغات والرياضيات والعلوم والتقنية مفيدة، بينما التاريخ والجغرافيا والفن والموسيقى والدراما ليست

كذلك. عند تقليل المخصصات المالية أو ظهور حركات إصلاحية تركز على رفع المستويات فإنه يتم عادة تقليص برامج دراسة الفنون. ففي عام 2001، مررت الحكومة الأمريكية مشروع قانون للتعليم الابتدائي والثانوي يعرف باسم «التعليم لكل طفل» (No Child Left Behind) ليصبح قانونًا ساريًا يهدف إلى رفع المستوى الأكاديمي لكل المدارس، وإلزام المدرسين بمتابعة إنجازات طلابهم، ورفع مستوى الاستعداد للدراسة الجامعية، وصولاً إلى تنشيط التنافسية الاقتصادية للولايات المتحدة. كانت الأساليب الرئيسية وفقًا لهذا القانون هي تكثيف برامج الاختبار المعياري للغات والرياضيات وربط تمويل المدارس بأداء الطلاب في الاختبارات.

كان هذا القانون ثمرة تحالف بين الحزبين الديمقراطي والجمهوري، كما صاغه رجال جادون بهدف تحقيق أفضل مصلحة للبلاد مما أثار الإعجاب بأهدافه، لكن في التطبيق العملي فشل هذا المشروع في أن يحقق أهدافه، وأدين على نطاق واسع لخفضه الروح المعنوية للمدرسين والطلاب، ولإدخاله ثقافة التدريس من أجل اجتياز الاختبار، ولتشجيعه المدارس على تبني نظم اختبارات لتفادي أي عقوبات مالية أو غيرها من العقوبات، بينما كان التلاميذ يتسربون من التعليم والمدرسون يتركون مدارسهم بمعدلات مقلقة، ورغم ذلك لم تصل الإنجازات الإجمالية في القراءة والرياضيات إلى معدلاتها المطلوبة، وبينما كان يجري تطبيق هذا البرنامج، كانت الفنون والإنسانيات في المدارس الأمريكية في حالة انهيار.

وفقًا لإحدى الدراسات، فإنه منذ تم إقرار هذا القانون قامت نصف المدارس تقريبًا بإلغاء برامج تدريس الفنون والدراسات المرتبطة بها أو تقليصها بشكل كبير، ويؤكد واضعو القانون أن تدمير تعليم الفنون لم يكن هدفهم، وأنا أجزم شخصيًا أنه لم يكن هدفًا، ولا أتخيل أن سياسيين جادين احتشدوا في غرف لجان الكونغرس للتخطيط لإسقاط مدرِّسي البيانو، أو للاتفاق على أن

معلمي الرقص قد خرجوا عن السيطرة ويجب ردعهم. لقد عانت الفنون من آثار تطبيق هذا القانون؛ حيث تركزت عقول مشرِّعيه على تطوير المواد التي تحتل قمة الهرم التعليمي، وهذا التشريع مثال صارخ لما يسميه بعض الأطباء إخراج المشكلة من سياقها: وهي الميل للنظر إلى مشكلة ما بمعزل عن سياقها.

إخراج المشكلة من سياقها

كان صديقي «ديف» يعمل ممثلاً، وكان كبير الحجم يبلغ وزنه حوالى 127 كيلوغرامًا، وكان مدمنًا على شرب البيرة ويفضل مذاق نوع ثقيل، ويتناول بانتظام اثنتي عشرة زجاجة من هذا المشروب كل يوم. وقبل عدة سنوات أُصيب بآلام في الظهر وذهب إلى الطبيب الذى أحاله بدوره إلى اختصاصي في الكلى، فحصه الطبيب الاختصاصي ثم قال له إن لديه قابلية للإصابة بمشكلات خطيرة في الكلى. سأل «ديف» عن السبب وراء ذلك، أجابه الطبيب: «قد يرجع ذلك إلى عدد من الأسباب»، ثم سأله «هل تشرب الخمر؟» رد ديف بالإيجاب، وقال قدحًا أو قدحين، ثم ذكر اسم المشروب. قال له الاختصاصى إن عليه أن يتوقف عن الشراب وإلا واجه احتمال الإصابة بالفشل الكلوي. قال ديف إنه لا يستطيع التوقف عن الشراب نظرًا إلى طبيعة مهنته كممثل، فرد عليه الاختصاصي: «في هذه الحالة، يمكنك تغيير نوع الخمر الذي تحتسيه»، قال «ديف» إنه كان يعتقد أن المشروبات الروحية يمكن أن تتسبب في إصابة الإنسان بالتليف الكبدي، لكن الاختصاصي رد عليه قائلاً: «لكنك لم تأت لزيارتي شاكيًا من متاعب في الكبد، ما يهمني هو كِليتُك».

هذا مثال واضح على «إخراج المشكلة من سياقها»، فالمشكلة في كليتي «ديف» ناتجة عن عدد أوسع من العوامل التي يشتمل عليها أسلوب حياته إجمالاً، وإذا كان حل المشكلة يتسبب في أخرى فهو ليس حلاً على الإطلاق. إن علاج المشكلة بمعزل عن سياقها أمر حاضر بوضوح في حركات الإصلاح

التعليمي مثل قانون «لا يُترَك طفل دون تعليم» الذى يركز على أجزاء بعينها من النظام بينما يهمل الحالة والمكونات الإجمالية للنظام.

لماذا يتركز الاهتمام على المواد في أعلى الهرم التعليمي؟ لماذا يوجد هذا التسلسل الهرمي أصلاً؟ الإجابة الأولى اقتصادية؛ فبعض المواد يفترض أن لها صلة بعالم الأعمال وتستوجب شريحة أعلى من الرواتب، وقد تركت أجيال من الشباب مجال الفنون بنصيحة لطيفة حول ضعف احتمالات الحصول على وظيفة في هذه المجالات: «لا تدرس الفن، فلن تنجح في حياتك العملية إذا ما تخرجت فنانًا. لا تدرس الموسيقى فلن تجد قوت يومك كموسيقي». نصيحة مخلصة ربما، لكنها مخطئة كلّيةً كما سنرى. يُعتقد غالبًا أن الفنون مهمة في المدارس لأسباب أخرى: كفرص للإبداع والتعبير عن الذات أو كنشاط لشغل أوقات الفراغ أو كنشاط ثقافي»، لكن عندما يأتي وقت الجِدّ يجزم أغلب الناس أن الفنون لا علاقة لها بالعمل المنتج بهدف كسب القوت.

إننا نحيا في زمن ترتبط فيه العلوم بشدة بالحقيقة والموضوعية والواقع والحقائق على الأرض، بينما ترتبط الفنون بالمشاعر والعواطف والحدس، ويُنظر إلى الفنون بوصفها كمًّا زائدًا يمكن الاستغناء عنه في التعليم أو شيئًا اختياريًا خاصًّا بالتعبير عن الذات والاسترخاء وقضاء وقت الفراغ. أذكر أنني تناقشت في حوار تلفزيوني حول هذا الموضوع مع سياسي بريطاني بارز، قال إن الفنون مهمة فعلاً لأنها تساعد على تعليم الناس الاستمتاع بوقت فراغهم. إن إحدى مظاهر المشكلات الكثيرة لهذه الحجة هي أن وقت الفراغ يتحدد بناءً على وقت العمل، فإذا كنت تعمل أقلّ فربما يكون لديك وقت فراغ أطول، لكن من لا يعمل أصلاً فهو يعاني من البطالة، وهذا شعور مختلف تمامًا. وقت أن أجرينا هذا النقاش كان هناك نحو مليوني عاطل في المملكة المتحدة، ووفق معلوماتي لم يكن هؤلاء يصنفون أنفسهم كطبقة جديدة من «المستمتعين بأوقات فراغهم».

هناك سبب آخر ثقافي لوجود التسلسل الهرمي للمواد التعليمية، فالمواد الدراسية في أعلى السلسلةُ يفترض بشكل ما، أنها أكثر أهمية، وهذا الافتراض لا علاقة له بالاقتصاديات، بل له علاقة بأفكار ثقافية حول المعرفة والذكاء، وقد هيمنت هذه الأفكار على طرق تفكيرنا على مدى الأعوام الثلاثمئة الأخيرة، وإذا كان النموذج الصناعي هو الدعامة الأولى التي يستند إليها التعليم التقليدي، فإن الدعامة الثانية هي النظام الأكاديمي.

البرج العاجي

في الحياة اليومية لأهل الغرب عادة ما نستخدم لفظ «أكاديمي» مرادفًا لمصطلح «تعليمي»، ويتحدث الساسة بانتظام عن رفع المستوى «الأكاديمي» كما لو كان ذلك يعني «رفع المستوى التعليمي»، ويستخدم الناس مصطلح «القدرة الأكاديمية» للإشارة إلى «الذكاء»، وهذا خطأ كبير؛ فالعمل الأكاديمي يركز على أنواع بعينها من الاستدلال اللفظي والرياضي وعلى كتابة مقالات نقدية وحقائقية وعلى التحليلات الرياضية والنقاشات اللفظية. وهذه جميعًا أشكال في غاية الأهمية للقدرة، لكن لو اقتصر الذكاء الإنساني عليها، لم يكن الكثير من أوجه الثقافة الإنسانية ليجد طريقه إلى حيز الوجود. سيكون هناك الكثير من التحليل والقليل من العمل، فلن تكون هناك علوم تجريبية ولا تقنية «تطبيقية» ولا أنشطة تجارية فعالة ولا فنون ولا موسيقى أو رقص ولا مسرح ولا شعر ولا حب ولا عواطف أو حدس. هذه عوامل كبرى يصعب إسقاطها من حساب الذكاء الإنساني، فإذا كان كل ما لديك هو مقدرة أكاديمية، لم يمكنك النهوض من سريرك هذا الصباح، بل في الواقع، لم تكن لتحوز سريرًا من الأساس لتنهض منه، إذ لم يكن بمقدور أحد أن ينتج سريرًا، فالأكاديميون ربما يتمكنون من الكتابة عن الإمكانية النظرية لصناعة سرير، لكنهم لا يصنعون شيئًا.

هناك غموض في التوجهات الثقافية نحو الإنجاز الأكاديمي، فمن ناحية

يُعتقد أن الإنجاز الأكاديمي ضروري للنجاح الفردي وبقاء الأمم، فإذا ما ثارت الظنون بأن المعايير الأكاديمية تتراجع، تملأ وسائل الإعلام الدنيا ضجيجًا، ويحتدّ الساسة، ولكن من الناحية الأخرى، فإن لفظ «أكاديمي» له سمعة سيئة في المجال العملي، إذ يُعتقد أن العاملين في المجال الأكاديمي يعيشون في برج عاجي ويفتقرون إلى الفهم العملي للعالم من حولهم، ومن أسهل الطرق لإسقاط أية فكرة أن تصفها بأنها «أكاديمية خالصة».

كيف نعشق المقدرة الأكاديمية ونشكّ فيها في الوقت نفسه؟ كما سنرى في الفصل القادم، فإن جذور هذا العشق ترجع إلى حقبة عصر النهضة: إبان التوسع الهائل في الفلسفة الأوروبية والعلوم التجريبية في القرنين السابع عشر والثامن عشر؛ حيث أدت هذه الحركة إلى ظهور مفهوم للذكاء يهيمن عليه المنطق الاستدلالي وأفكار البراهين العلمية، وتعززت هذه الأفكار منذ ذلك الحين بتبني نظم التعليم الرسمي في المدارس والجامعات.

من الأسباب التي أدت إلى هيمنة الفكر الأكاديمي على التعليم العام أن متطلبات دخول الجامعات شكلت ثقافة التعليم الجماهيري بشكل مباشر وغير مباشر؛ حيث تؤثر هذه المتطلبات بشكل مباشر في طبيعة المناهج الدراسية وعلى أشكال التقويم والامتحانات، كما أثرت الجامعات في التعليم بشكل غير مباشر في الكثير من النواحي ليس أقلها أن أكثر المشتغلين بالتدريس من خريجي الجامعات. إن عملية التعليم في المرحلتين الابتدائية والثانوية في كثير من جوانبها عملية مطولة لدخول الجامعة، إذ عادة ما يُنظر إلى من يلتحقون بالدراسة الجامعية بدلاً من الانخراط مباشرة في برامج العمل والتدريب المهني بوصفهم الناجحين الحقيقيين في هذا النظام.

إذا رجعت خطوة إلى الخلف لتلقي نظرة عامة على التعليم وتسأل: «ما الهدف من كل هذا؟» ربما ركزت أولاً على من يبدو أنهم أكثر المستفيدين من

متطلبات هذا النظام ومن توقعاته، وربما تستخلص أن الهدف الرئيسي للتعليم الإلزامي هو تخريج أساتذة الجامعة إذ إنهم أعمدة الثقافة الأكاديمية. لقد كنت أستاذًا جامعيًّا وأكن احترامًا كبيرًا للأكاديميين وللحياة الأكاديمية، لكنها مجرد شكل من أشكال الحياة، ولا ينبغي أن يُنظر إليها بوصفها معيارًا تقاس عليه الأشكال الأخرى من الإنجاز البشري. أعرف فنانين ورجال أعمال وراقصين وراقصات وكثيرين آخرين ممن لهم إنجازات كبرى وقدرات عقلية لا تقل بحال من الأحوال عمن قابلتهم ممن يحملون شهادات الدكتوراه.

لقد مر الكثيرون من ذوي الذكاء الحاد عبر مراحل تعليمهم المختلفة وهم يشعرون أنهم لا يتحلون بهذه القدرات العقلية، كما أن كثيرًا من المميزين أكاديميًّا ممن احتفى بهم النظام لم يكتشفوا على الإطلاق قدراتهم الأخرى، ومعظم هؤلاء تقريبًا ليس لديهم شعور حقيقي بقدراتهم الإبداعية. إن تبديد الملكة الإبداعية كارثة متعاظمة.

«إن النظر إلى التعليم باعتباره إعدادًا لشيء سيحدث لاحقًا في الحياة يمكن أن يؤدي إلى تجاوز حقيقة أن أول ستة عشر أو ثمانية عشر عامًا من عمر الإنسان ليست مجرد تدريب، فالشباب ايضًا يعيشون حياتهم وهم يتعلمون. وكل منا يعيش حياته في كل لحظة بما فيها هذه اللحظة؛ الآن».

أدوار التعليم

للتعليم ثلاثة أدوار رئيسية: شخصي وثقافي واقتصادي. يمكن أن نسهب في الحديث عن كلٍ من هذه الأدوار، لكني سأجمعها في ثلاث فئات رئيسية أعتقد أنها ستحظى بقدر نسبي من الإجماع:

ـ شخصي: لتنمية المواهب والإمكانات الفردية والمشاعر الذاتية.

ـ ثقافي: تعميق درجة فهمك للعالم.

ـ اقتصادي: توفير المهارات اللازمة لكسب القوت وتحويلك إلى كيان منتج اقتصاديًا.

من الأهمية بمكان إبقاء هذه الأدوار الثلاثة قيد الملاحظة الدقيقة، وتعزيزها بالتساوي وربطها معًا، لأن فهم الطريقة التي تتشابك بها هذه الأدوار هو مفتاح تحويل النظام التعليمي إلى عملية عصرية تلائم القرن الحادي والعشرين وترتكز في جوهرها على الإبداع والابتكار. وفي الوضع الراهن عادةً ما يفشل النموذج الأكاديمي الصناعي في التعليم في هذه الأدوار الثلاثة. وفيما يلي بعض الأمثلة على ذلك:

التحديات الاقتصادية

للتعليم دور حيوي في تطوير المعرفة والمهارات والتوجهات الضرورية للحيوية والنمو الاقتصادي. وهناك أدلة دامغة على أن نظم التعليم الحالية تسبب مشكلات في جميع مجالات سوق العمل؛ إذ تؤثر في الشركات الكبرى والصغيرة والمتوسطة ومؤسسات القطاع العام على حد سواء، كما تؤثر هذه المشكلات في الجميع بدءًا من قمة سوق العمل إلى أدنى نقطة فيه؛ من الخبراء ذوي المؤهلات الوظيفية المرتفعة إلى من لا يملكون مؤهلات على الإطلاق.

مؤهلات زائدة عن حاجة السوق

معظم سياسات التعليم الوطنية مكرسة لزيادة أعداد خريجي الجامعات، وربما تحقق هذه السياسات أهدافها لكن الخريجين في الغالب الأعم لا يحققون أهدافهم؛ حيث زاد عدد الخريجين في سوق العمل خلال السنوات الثلاثين الماضية إلى أكثر من الضعف، وأدى هذا العدد الضخم من الخريجين إلى أزمة

غير متوقعة في توظيفهم، فليست المشكلة هي عدم وجود عدد كافٍ من الخريجين، بل على العكس، فإن هناك عددًا زائدًا منهم. في أنحاء كثيرة من العالم، لا توجد زيادة في أعداد الوظائف المتاحة لخريجي الجامعات توازي عدد الخريجين سنويًا.

فالخريجون في الصين، على سبيل المثال، يواجهون ما وصفه رئيس الوزراء «ون جياباو» في عام 2009 بأنه سوق عمل «كالحة»، بينما يُحْكِم الركود الاقتصادي قبضته على الاقتصاد الصيني، والكثيرون من الخريجين الصينيين الذين يربو عددهم على ستة ملايين خريج سنويًّا يكافحون للحصول على عمل بسبب تراجع الصادرات وإغلاق المصانع وتباطؤ إنفاق المستهلكين، وهو ما لم يشجع أرباب العمل على توظيفهم. وبالنسبة إلى الصين، فإن أعداد العاطلين في أوساط خريجي الجامعات مسألة في غاية الحساسية، ففي إطار استراتيجيتها الاقتصادية شجعت الحكومة الطلاب على الدراسة الجامعية لحفز المهارات وزيادة إنفاق المستهلكين، وأنفقت أسر ملايين الطلاب مبالغ هائلة على تعليمهم. لكن في نهاية عام 2008 لم يتمكن نحو مليون خريج في ذلك العام من العثور على عمل. وكان الخريجون المستميتون في الحصول على وظيفة يتقدمون بشكل منتظم للعمل في المناطق الريفية، أو كانوا يبحثون عن وظائف كمدبّرات منازل وخادمات في المناطق الراقية مثل «غوانزو»، ونقلت صحيفة «غوانزو ديلي» اليومية الناطقة باسم حكومة الإقليم عن وكالة لتوظيف خادمات المنازل قولها إنه في شهر يناير عام 2009 كان يتقدم ما بين خمسمئة إلى ستمئة شخص للعمل في وظائف التدبير المنزلي كل شهر، من بينهم أكثر من تسعين في المئة من طلاب الجامعات منهم ثمانية وعشرون طالبًا حاصلون على درجة الماجستير.

بدأت وكالات توظيف الخريجين في الانتشار مع انتهاء العقد الماضي وبخاصة في مجال الشركات الكبرى، لكن الفجوة تبقى ضخمة ما بين أعداد الخريجين والوظائف المتاحة أمامهم. أما في المملكة المتحدة وفي الفترة الزمنية

ذاتها، فكان أكثر من مئتي ألف خريج يتنافسون على عشرين ألف فرصة عمل لخريجي الجامعات سنويًّا، وانتهى المطاف بكثيرين منهم إلى التقدم بطلبات لشغل وظائف أقل بكثير من مؤهلاتهم العلمية، وخلال فترة الركود في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي، كان هناك نحو ثلاثين في المئة من الخريجين يعملون في مطلع حياتهم العملية بوظائف لا تستلزم مؤهلاً جامعيًّا، لقد أصبح مستوى المؤهلات الزائدة عن حاجة الوظيفة أعلى الآن.

هناك قضية أخرى تتعلق بالخريجين، فقليل جدًّا منهم يملك ما يحتاجه العمل، فالاقتصاديات الأكثر تعقيدًا تتطلب مواهب أكثر تنوعًا «مع معرفة شاملة، وإلمام بثقافات مختلفة، وعلوم تقنية، ومهارات تجارية، وقدرة على إدارة منظمات على درجة كبيرة من التعقيد». ويرغب أصحاب الأعمال في موظفين قادرين على التفكير الإبداعي والابتكار والتواصل الجيد والعمل ضمن فريق وسرعة التكيف والثقة بالنفس، ويشكو أصحاب الأعمال من أن كثيرًا من الخريجين لديهم القليل من هذه المؤهلات، وهذا لا يثير الدهشة، فالبرامج الأكاديمية التقليدية لم تصمم لتنمية هذه المهارات، بل إنها غالبًا تكافئ التوجه المعاكس: إذ تشجع البحث الفردي بدلاً من التعاون، وتفضل تقديم المعلومات نفسها في نمط موحّد، وتقيس النجاح بمدى ما يحمله من سمات أكاديمية. وللمفارقة، فإن الطلب على المهارات الجديدة يأتي في وقت وصلت فيه الكليات الجامعية إلى أدنى مستوى من القدرة على التكيف وتزويد خريجيها بهذه المهارات، لأن العدد المتزايد من الطلبة يقلص الوقت المتاح لأعضاء هيئات التدريس بهذه الكليات للتواصل بشكل شخصي في أثناء الدراسة مع الطلبة.

لقد نشأت فكرة الدرجات العلمية في وقت كانت فيه الكليات الجامعية مراكز تعليم للصفوة، لم يكن يحظى بالقبول فيها سوى أقلية، واتخذ التعليم شكل محاضرات لمجموعات كبيرة ومنتديات نقاشية لأعداد محدودة ودروس تقتصر على طالب واحد، أما في أيامنا هذه، فلا توجد في معظم الجامعات

الكبرى سوى فرص محدودة للتعليم الفردي، فالطلاب يتابعون محاضرات جماعية يقدمها محاضرون على مسافة بعيدة منهم، كما يتولى المعيدون ضعيفو الرواتب إدارة حلقات نقاش جماعية كبيرة، وعادة ما تذيَّل الواجبات الدراسية من جانب المدرسين بملحوظات غير كافية لتعليم الطلاب. إن الثقافة واسعة الانتشار للاختبارات الموحدة والاختيار من بين إجابات متعددة تقلل من اللمسة الشخصية في العملية التعليمية، لأن التركيز ينصبّ على تحقيق معدلات أداء إحصائية معينة، وكذلك ضمان تدفق الأموال المخصصة لهذه المؤسسات التعليمية بدلاً من الاهتمام بتنمية قدرات طلابها، ولا عجب إذًا في أن الخريجين يفتقرون إلى القدرات الإبداعية التي تحتاج إليها الأنشطة التجارية الآن، كما أنه من غير المدهش أنه في الوقت الذي يزداد فيه عدد الشباب المقبلين على إقامة مشروعاتهم الخاصة الصغيرة، تتراجع فيه أعداد من يرون للتعليم الجامعي أي قيمة على الإطلاق.

حرب المواهب

إحدى نتائج الفجوة بين التعليم وبين التغيرات في اقتصاديات العالم هي أن الشركات والمنظمات في كل مكان تتقاتل فيما بينها للحصول على المواهب، حيث نعيش في وقت تتسم فيه القدرة على التكيف بأهمية فائقة؛ ففي المواقف ذات الدرجة العالية من الغموض ونقص المعلومات يحتاج أصحاب الأعمال إلى اتخاذ قرارات سريعة لكي يديروا دفة مؤسساتهم في جو متغير باستمرار، وتجد الشركات الكبرى صعوبة متزايدة في العثور على الكفاءات التي تحتاجها، وعندما تجد هؤلاء الموظفين الأكفاء، فإنها عادة ما تجد أيضًا صعوبة في الاحتفاظ بهم، ويقول المسؤولون التنفيذيون إن هناك نقصًا متفاقمًا في أعداد الموظفين المؤهلين لإدارة الأقسام ومتابعة الوظائف الأساسية وقيادة الشركات، وقد بدأت ملامح هذه المشكلة تتشكل منذ فترة بعيدة.

تعمل شركة «ماكينزي» للاستشارات المؤسسية منذ فترة مع إدارات

الموارد البشرية في سبع وسبعين شركة أمريكية كبرى في مجالات صناعية متنوعة، وذلك لفهم فلسفات وممارسات بناء المواهب فيها والتحديات التي تواجهها في ذلك، وقامت الشركة عام 2008 بتحديث الدراسة الأصلية التي نشرتها في عام 1998، وشملت هذه الدراسة قرابة أربعمئة مكتب تابع للشركات وستة آلاف مدير تنفيذي ضمن «أعلى مئتي» وظيفة في هذه الشركات، كما وضعت الشركة دراسات حالات لعشرين شركة تعتبر الأغنى بالمواهب، وقالت ثلاثة أرباع هذه الشركات إنها تفتقر إلى النوعيات المطلوبة من الموهبة في بعض الأحيان، كما أن هذه الشركات جميعًا افتقرت بشدة إلى الموظفين الموهوبين في كل درجات السلم الوظيفي.

خلصت الدراسة إلى أن الشركات ـ ولفترة طويلة ـ لم تُحسِن استغلال مواهب مديريها التنفيذيين، ورغم أنها كانت تحسن إدارة أصولها وأرصدتها المالية بكل دأب وانضباط لم يكن موظفوها على القدر نفسه من الأولوية بالنسبة إليها، وأظهرت الدراسة أن القليل من الموظفين يثقون بأن أصحاب العمل سيوفرون لهم فرصًا مفيدة لتطورهم المهني، وأن معظم المنظمات تكتفي ببرامج التدريب التي يحتاج إليها الموظفون في المدى القصير، ولا يقدم سوى ثلث هذه المنظمات تدريبًا لموظفيها أكثر مما تحتاجه الوظيفة، ويخشى أرباب العمل باستمرار من أنه في ظل بيئة العمل سريعة التغير ستسعى الشركات الأخرى إلى اقتناص موظفيهم، ويمتنعون عن تطوير مهارات موظفيهم كي لا تستفيد منها الشركات المنافسة، حيث ينتقل الموظفون من شركة إلى أخرى بمعدلات مرتفعة، وتملأ الشركات الوظائف الشاغرة اعتمادًا على مواهب وافدة من شركات أخرى، وتشير الدراسات المَسْحية للمهن إلى أن المدير التنفيذي يعمل خلال تاريخه المهني في خمس شركات في المتوسط، ربما ترتفع في السنوات العشر المقبلة إلى سبع شركات، وللأزمة الاقتصادية الأخيرة تأثيرات إضافية في هذه النزعة نحو التنقل بين الشركات.

سعيًا إلى الفوز بحرب الحصول على المواهب تلجأ معظم الشركات إلى عمليات توظيف واستبقاء فعّالة بهدف ضم «أفضل الناس» إلى صفوفها. في عام 1998 كان هذا يعني الحصول على أفضل عشرين في المئة من الموظفين في سوق العمل، والمشكلة في هذا النموذج للتوظيف والتدريب على المدى القصير هي: «أنه يفترض عالمًا يفرز مواهب بلا نهاية، ولا يهتم بأن الشركات لا تضع التدريب وتطوير مواهب موظفيها على رأس أولوياتها». يشير تقرير عام 2008 إلى تغير تدرُّجي في هذه الاستراتيجية واعتراف أوسع من جانب الشركات بضرورة الحفاظ على التوازن في مهارات الموظفين في سائر درجات السلم الوظيفي، وبرغم ذلك ـ وفقًا لـ «ماكينزي» ـ فإن الشركات تنخرط في حرب للفوز بخدمات كبار الموظفين التنفيذيين الموهوبين، وهي الحرب التي ستبقى سِمةً مميزة لآفاق المنافسة بين الشركات لعقود لاحقة، لكن معظم هذه الشركات غير مستعد لهذه المنافسة وكلّها في نطاق الخطر.

الأقل تأهيلاً

إذا كان الموظفون من أصحاب الكفاءات العالية يواجهون مشكلات خطيرة، فإن غير المؤهلين مشكلاتهم قاتلة، والنظام التعليمي الحالي يخذل الملايين، حيث تؤكد المؤشرات على المستويات المرتفعة من التسرب والانسحاب الدراسي من التعليم الإلزامي، ففي الولايات المتحدة يتسرب نحو ثلاثين في المئة من الطلاب الذين يدخلون الصف التاسع من المدرسة قبل أن يصلوا إلى الصف الثاني عشر، ولا يحصلون على الثانوية العامة، وفي بعض المناطق تصل هذه النسبة إلى خمسين في المئة، كما تصل في بعض مناطق تجمعات الأمريكيين الأصليين (الهنود الحمر) إلى أكثر من ثمانين في المئة، ومن بين أولئك الذين يواصلون الدراسة ترتفع بشكل مُحْبِط نسبة التخلف الدراسي وعدم الرضا عن مستوياتهم التعليمية.

من الخطأ لوم الطلاب على هذه الأرقام، فهم ليسوا سوى انعكاس

لمشكلة في النظام التعليمي، فأية عملية تجارية أو صناعية ـ على سبيل المثال- تصل فيها نسبة الفاقد إلى ثلاثين في المئة ـ ناهيك عن خمسين أو ثمانين في المئة ـ تعتبر فاشلة، وفي حالة التعليم لا يتعلق الأمر بتبديد سلع جامدة، بل بضياع أناس من لحم ودم، وفي الوضع الراهن لا يملك غير الحاصلين على الشهادة الثانوية سوى بدائل من قبيل العمل في وظائف متدنية الأجور، إن وجدوها، أو البقاء في صفوف العاطلين لفترات طويلة إذا لم يجدوها. إن تكلفة البطالة تمثل عبئًا هائلاً على الاقتصاد يستوجب توفير قدر هائل من الوظائف المنتجة.

في مايو 2010 بلغ عدد العاطلين في الاتحاد الأوروبي 23 مليون عاطل، ثلثهم تقريبًا تحت سن الخامسة والعشرين، ووفقًا لإحدى الدراسات، فإن «واحدًا من بين كل ثلاثة أوروبيين في سن العمل لا يملك سوى القليل من المؤهلات الدراسية الرسمية أو لا يملك شيئًا منها على الإطلاق، وهو ما يقلل بنسبة أربعين في المئة تقريبًا من فرص حصولهم على الوظيفة مقارنة بمن يتمتعون بقدر متوسط من المؤهلات، وفي المملكة المتحدة وحدها لا يملك خمسة ملايين وسبعمئة ألف شخص في سن التوظيف مؤهلات على الإطلاق. كما يعاني عشرون في المئة من جميع البالغين في إنجلترا أي نحو سبعة ملايين شخص من مشكلات خطيرة في أساسيات القراءة والكتابة والحساب»، ويتفق معظم الخبراء على أن جذور معضلة الوظائف في أوروبا تكمن في جمود نظام التعليم والضرائب الباهظة على العمالة وعوائق النقل.

طبقًا لتقرير منظمة العمل الدولية لعام 2010 فإن بطالة الشباب بوجه خاص ظاهرة عامة ومشكلة متفاقمة في كل مكان، ففي الدول المتقدمة وبعض الاقتصادات الناشئة تخلق البطالة مخاطرها الخاصة مثل الشعور بالاغتراب والخمول والكسل لفترات طويلة، ويعيش نحو تسعين في المئة من الشباب في دول ذات اقتصادات نامية، ما يجعلهم عرضة للبطالة والفقر، وتقدر منظمة

العمل الدولية أنه في عام 2008، كان هناك 152 مليون شاب بنسبة 28 في المئة من إجمالي قوة الشباب العاملة في العالم، يعانون من فقر مدقع برغم أنهم يعملون ولا يتجاوز معدل دخل الواحد منهم دولارًا وربع دولار يوميًّا؛ ويقول «خوان سومافيه» المدير العام لمنظمة العمل الدولية إنه: «في الدول النامية تهيمن الأزمة على الحياة اليومية للفقراء، ويزداد عدد الشباب العاملين في ظروف عمل مجحفة، ويتأكد استمرار دورة العاملين الفقراء لجيل آخر على الأقل».

تلقي دراسة منظمة العمل الدولية الضوء على البطالة بين الشباب، فيقول «سومافيه»: «إن الشباب هم قاطرة التنمية الاقتصادية. ومن شأن التخلي عنهم أن يمثل إهدارًا اقتصاديًا وتقويضًا للاستقرار الاجتماعي. ومن المهم التركيز على وضع استراتيجيات شاملة ومتكاملة تشمل سياسات تعليمية وتدريبية تستهدف توفير وظائف للشباب».

العدد الهائل من العاطلين الذين يظل أكثر من نصفهم بعيدًا عن سوق العمل لما يزيد على عام هو أكثر من تحدٍّ اقتصادي، فالعاطلون عن العمل لفترات طويلة هم جزء من مجموعة المهمَّشين، التي تشعر بشكل متزايد بأنه يتم إهمالها من جانب القوى الدافعة اجتماعيًّا واقتصاديًّا نحو التغيير، وبأنهم عاجزون عن المشاركة في إحداث أي تغيير، وتتركز هذه الجماعات في مناطق بعينها بما يقلل من فرص خروجها من هذه الحالة. ففي المملكة المتحدة، كانت الأغلبية الساحقة من العاطلين عن العمل في عام 2000 تعيش في مجمعات سكنية مجانية تابعة للحكومات المحلية، وفي مجتمع يمثل العمل فيه القوة المحركة، يمكن أن يؤدي البقاء دون عمل أو احتمال فقد العمل إلى سلوك عدواني.

في الولايات المتحدة وغيرها من الدول نجد مشكلة الإقصاء الاجتماعي المتأججة، فهناك نمو متزايد لعنف العصابات الإجرامية ganga [17] في عدد متزايد من المراكز الحضرية، وبخاصة بين من يشعرون بالاغتراب والإقصاء

الاجتماعي، وفي مدن أوروبية كبرى أصبحت حرب العصابات وأعمال العنف التي يرتكبها الأحداث وباءً يميز حياة المراهقين؛ ومن بين أكثر الآثار الجانبية إثارة للإزعاج ظهور طبقة دنيا دائمة في المجتمع، فإذا ما حُرِمت جماعات معينة من سكان المدن من حقوقها الاقتصادية، فيمكن أن تقع فريسة في دائرة مفرغة من العنف والفقر واليأس، ويمكن أن يكون هناك ثمن باهظ لاحتواء الغضب والإحباط عند من يشعرون بالتهميش واليأس[18].

تشير إحصاءات وزارة العدل الأمريكية إلى أن لدى الولايات المتحدة أعلى معدل في العالم لنزلاء السجون، فقد أظهر تقرير نشره مركز PEW في عام 2009 إحصائية مفزعة مفادها أنه من بين كل واحد وثلاثين راشدًا أمريكيًّا هناك واحد يخضع لإجراءات قضائية كالحبس أو السجن أو المتابعة والمراقبة، ويزيد هذا المعدل بأكثر من الضعف على مثيله قبل 25 عامًا، إذ كان يبلغ عدد من يخضعون لإجراء قضائي واحدًا من بين كل 77 مواطنًا أمريكيًّا، وخلال هذه الفترة زاد عدد نزلاء السجون والمحتجزين بنسبة 274 في المئة ليصل إلى مليونين وثلاثمئة ألف خلال عام 2008، بينما زاد عدد من يخضعون لمتابعة قضائية بنسبة 226 في المئة ليصل إلى خمسة ملايين ومئة ألف شخص. على مدى السنوات العشرين الماضية، كان معدل زيادة الإنفاق الحكومي على مؤسسات الإصلاح الاجتماعي الأسرع من بين كل أوجه الإنفاق في الموازنة، بعد برنامج الرعاية الصحية لمنخفضي الدخل والمعروف باسم Medicaid، ففي ولاية كاليفورنيا تجاوز معدل إنفاق الولاية على المؤسسات الإصلاحية خلال عام 2010 الإنفاق على كل مؤسسات التعليم العالي، وإجمالاً زاد إنفاق الولايات الأمريكية على قضايا العدل الجنائي بأكثر من 300 في المئة ليصل إلى ميزانية قياسية في عام 2008 قُدِّرت بنحو 51.7 مليار دولار[19].

من بين من يخضعون لإجراءات قضائية هناك واحد من بين كل 45 أمريكيًّا يخضع للمراقبة، بينما يوجد واحد من بين كل مئة في مركز احتجاز أو في

السجن، وتتركز هذه الأعداد في أوساط مجموعات معينة، فما يربو قليلاً على نسبة 9 في المئة من الأمريكيين السود البالغين يخضعون لإجراء قضائي ما، بينما تصل نسبة هؤلاء في السكان ذوي الأصول اللاتينية إلى 4 في المئة وفي البيض تبلغ 2 في المئة، ومن بين هذا العدد المتزايد من السجناء، هناك نسبة لا بأس بها ممن فشلوا دراسيًّا أو لم يكملوا تعليمهم الثانوي أو كانوا يواجهون صعوبات في أساسيات القراءة والكتابة والحساب، أو من ذوي المستوى الدراسي الضعيف نتيجة لعدم تشخيص ما يعانونه من صعوبات في التعليم[20].

تفوق نفقات السجون كثيرًا نفقات التعليم؛ فتكلفة الإنفاق على سجين تبلغ في المتوسط 29 ألف دولار سنويًّا، مقابل 9 آلاف دولار للإنفاق على طالب الدراسة الثانوية في العام، ويفضل بعض صُنّاع السياسة بوضوح دفع نفقات احتجاز المجرمين في السجون عن الاستثمار في مواهب الجماعات المهمشة، لكن تنمية مواهب وتطلعات هؤلاء أفضل بكثير؛ وذلك لدمجهم من جديد في المجتمع وتفادي النفقات الباهظة لانتكاسهم وعودتهم إلى الأنشطة الإجرامية، وبكل المقاييس، اجتماعيةً كانت أم أخلاقية أم اقتصادية، فإن الاستثمار في تحسين النظام التعليمي في المقام الأول وإعطاء جميع المواطنين فرصة مواتية لبداية صحيحة لحياتهم، هو أفضل كثيرًا من تقليص الإنفاق على التعليم وبذل نفقات هائلة تفوق ميزانيته على تلافي الآثار الناتجة عن ضعف المؤسسة التعليمية.

خلصت ندوة حول الإبداع في أمريكا عُقِدت عام 1996 إلى أن التركيز على الدور العقابي وليس التعليمي للحكومة يسهم في تراجع «احتمالية الابتكار الإبداعي للأفراد وهو مظهر أساسي للخيال الأمريكي»، وانتهت الندوة إلى أنه إذا كانت المقارنة بين حجم الاستثمار في التعليم والإنفاق على السجون قد سببت صدمة، «فإنها يجب أن توجهنا إلى اتخاذ إجراء لأنها تعكس تغيرًا في الأولويات الوطنية بعيدًا عن بناء المستقبل، وتكرس الحلول قصيرة الأمد

للمشكلات الاجتماعية والثقافية المعقدة التي نواجهها»، وهذا مثال آخر على معالجة المشكلة بمعزل عن سياقها فيما يتعلق باتخاذ إجراء ما، وبالفشل في معالجة أسباب المرض لا أعراضه[21].

التحديات الثقافية

بينما تتقدم التقنيات بسرعة، تتقلب الاقتصاديات ويتحول السكان وكذلك القيم والسلوك، فالنظم التعليمية في كل مكان مضطرة إلى أن تتنافس الآن مع موجات هائلة من التغير الثقافي على كل الجبهات. وبعض هذه التغيرات هي نتاج مباشر للثقافة الرقمية، ويفرّق «مارك بيرنسكي» وآخرون بين الرقميين الأصليين والرقميين المهاجرين، وهي تفرقة تشير إلى تحول ضخم بين الأجيال، فانتشار التقنيات الرقمية خلق ما يمكن وصفه بأكبر فجوة بين الأجيال منذ ظهور رقصة «الروك آند رول»، وعادة ما أسأل الحاضرين في أي مؤتمر أن يرفعوا أيديهم إذا كانت أعمارهم فوق الثلاثين وألا يخفضوها إذا كانوا يرتدون ساعات، وعادة ما يكون هؤلاء هم الأغلبية، فعندما كان هؤلاء الثلاثينيون يكبرون، كانت التقنية الرقمية لا تزال في مهدها، ومن ثم فإذا ما أردت معرفة الوقت، فلا بد أن ترتدي ساعة يد، وإذا طرحت السؤال على غرفة ممتلئة بالمراهقين، فلن يرفع يده سوى القليل جدًا منهم، إذ صارت قاعدة ألا يرتدي مراهقو الجيل الحالي ساعة يد، وبالنسبة إليهم فإن معرفة الوقت متاحة في كل مكان سواء في هواتفهم المحمولة أو في أجهزة الآي باد أو أجهزة الألعاب، ولا يبدو أن هناك أية حاجة إلى أن يرتدوا جهازًا منفصلاً ليعرفوا منه الوقت.

سيسألون «ولماذا ترتديها؟ هي جهاز متواضع القدرات ذو وظيفة واحدة»، فأردّ بالقول: «إنه ليس كذلك؛ فهو يبلغني التاريخ أيضًا»، لكنني أعلم أن حجتي ليست مقنعة، فالمراهقون والصغار يتحدثون الرقمية بصفتها لغتهم الأم، أما معظم البالغين فيتحدثون بها كلغة ثانية، إن أطفالنا لا يعدون هذه الأدوات تقنية،

فهي بالنسبة إليهم كالهواء الذى يتنفسونه، فالتقنية كما يقول البعض ليست تقنية إذا حدثت قبل مولدك[22].

إحدى نتائج هذا أن عقول الشباب مرتبطة بشكل دائم بالعالم الرقمي، فهم يؤدون مهام متعددة ويتواصلون فيما بينهم ويخلقون المحتوى الرقمي بسرعة شديدة، وبالنسبة إلى الأجيال السابقة كان الذهاب إلى المدرسة إحدى طرق الاتصال بالعالم من حولنا وثقافته وأفكاره، لكن الأمر ببساطة لم يعد كذلك اليوم، إن تغلغل التقنية الرقمية يغير كليًّا المعادلة بالنسبة إلى التعليم وكذلك بالنسبة إلى دور المعلمين.

في السنوات الخمسين الماضية سقط أيضًا كثير من القناعات التقليدية مثل الأسرة النووية، وأنماط المشاركة الدينية، وأدوار الجنس، وغيرها. إننا نعيش في عالم يزداد فيه باضطراد تعقيدُ وتداخلُ واختبار الهويات الثقافية، وتعمِّق فجوة الثروة والفرص المتزايدة من الفجوة العميقة أصلاً بين الجماعات الثقافية، وفي كثير من الدول هناك نزعة مقلقة للسخط والعدوان بين تلاميذ المدارس، ففي المملكة المتحدة تظهر الإحصائيات أنه في عام 2009 تم استبعاد 17 ألف تلميذ من المدارس لتعديهم بالضرب على بالغين، وقد أصبح الشعور بالإحباط وانخفاض المعنويات بين المعلمين قويًّا، فهناك 60 في المئة منهم يرغبون بمغادرة المدارس التي يعملون فيها، وقال نصف عدد المعلمين الذين استُطلِعت آراؤهم إنهم يرغبون في ترك مهنتهم نتيجة تردي درجة الانضباط بين تلاميذ المدارس[23].

التحديات الشخصية

الطلاب الذين يواصلون دراستهم يجدون أنفسهم تحت ضغط متزايد نتيجة الاختبارات أكثر من جيلنا، فهم يبذلون أكثر مما بذلناه من جهد للالتحاق بالتعليم الجامعي، ويعملون بجدّ أكثر إذا أرادوا الحصول على نتيجة جيدة،

ولكنهم عندما ينهون دراستهم تكون مؤهلاتهم أقل قيمة، وتبدأ هذه الضغوط على الطلاب منذ عمر الخامسة وربما الثالثة، وتتواصل عبر حياتهم الدراسية، فبدلاً من أن تكون الاختبارات والامتحانات مؤشرًا على تقدمهم يصيرون كمن يَشُدّ نباتًا باستمرار ليرى مقدار نموه. وبالنسبة إلى الطلاب الذين يذهبون إلى الجامعة قد يكون الضغط أشد، فمع زيادة أعداد الدارسين بالجامعات يضع الطلاب أنفسهم تحت ضغط هائل من أجل النجاح، ويتعاطى الكثيرون منهم حبوبًا لتعزيز الأداء مثل «ريتالين» و«أديرال» ليحتفظوا بتركيزهم[24].

إضافة إلى الضغوط الأكاديمية ثمّة ضغط آخر؛ وهو الحاجة إلى الظهور بمظهر اللطيف غير العابئ الخالي من الضغوط؛ ففي دراسة عن السلوك الانتحاري بين الطلاب، يقول «أوكونر ونول شيهي» إن الطلاب «تحت ضغط يدفعهم إلى أن يصبحوا شخصيات متكاملة تشعر بالسعادة وتحقق النجاح وتملك الموهبة والذكاء، ويريدون أن يتوافقوا وينسجموا مع البيئة المحيطة بهم... إنهم تحت ضغط مبعثه أنهم لا يريدون أن يبدوا تحت ضغط»، ويجد الكثير منهم صعوبة في مواكبة هذه الضغوط ويعانون من تبعاتها، ولقد سلطت معدلات الانتحار في الجامعات الضوء على التوقعات المبالغ فيها لما ننتظره من نجاح أطفالنا أكاديميًّا، وينضم بعض الاختصاصيين الاجتماعيين إلى المطالبين بأن تخصِّص المدارس وقتًا أطول لتطوير مهارات التواصل الأساسية وحل المشكلات التي سيحتاج إليها الطلاب للتوافق مع حياتهم لاحقًا؛ ويقول هؤلاء «إنه لا يمكن معالجة الأعراض المرتبطة بعدم القدرة على التعامل مع الضغوط والتردد في الذهاب إلى شخص ما للحديث عنها إلا بتشجيع الطلاب على الحديث عما يعانونه»[25].

تتزايد ضغوط التعليم، وفي الوقت ذاته لا يتعلم الطلاب المهارات الذاتية التي يحتاجون إليها لمواكبة الحياة العصرية والضغوط المتزايدة للامتحانات والاختبارات المتواصلة في كل المستويات، «كان لدينا دومًا نوع ما من التقييم

لكن التركيز تحول الآن، فنتيجة لافتراض أن النجاح الأكاديمي هو محور الحياة فإننا لا نعلّم الناس كيف يتعاملون مع حقيقة أنهم قد لا يصلون لما يريدون. إننا لا نعلّم الناس كيف يتعاملون مع الفشل وهذا إهمال جسيم».

الخلاصــة

العالم يتغير بسرعة فائقة، وهناك مشكلات كبرى تواجه كل المنظمات في توظيف واستبقاء كوادرها ذات القدرات الإبداعية المطلوبة لمواكبة هذه التغيرات، ويؤثر نقص هذه القدرات بشدة في حياة الأفراد والمجتمعات، وهناك الكثير من العوامل المعقدة في العمل، لكن نقائص النظامين الصناعي/ الأكاديمي للتعليم تلعب دورًا بارزًا، ورغم فجوة المهارات المتزايدة وحرب الحصول على المواهب ودرجة التغير المذهلة على كل الجبهات، فإن الكثير من صناع السياسة وغيرهم يواصلون ترديد النغمة حول الحاجة إلى رفع المستويات الأكاديمية التقليدية ومعدلات النجاح في الاختبارات المعيارية، والسبب في رأيي هو أن الافتراضات التي تحكم هذه النظرة إلى التعليم قد صارت مكوّنًا رئيسيًّا عميقًا من مكونات تفكير الكثيرين، بحيث باتوا غير واعين بوجودها. لقد اختلطت هذه الافتراضات بأيديولوجية الحياة اليومية والمنطق العام وما ينبغي أن تكون عليه الأشياء، ومثلها مثل كثير من البديهيات ربما تبدو غنية عن التوضيح لكنها خاطئة، لأننا ـ وللأسف ـ ضحينا بالقدرات الإبداعية لأجيال عديدة بلا داعٍ لصالح ما يمكن أن نسميه «الوهم الأكاديمي»[26].

هوامش الفصل الثالث: مشكلة التعليم

1 ـ ظهر التعليم الرسمي للجميع في بريطانيا عام 1870، وقد وفرت الحكومة لجميع الأطفال فرصة للحصول على المعرفة الأساسية في القراءة والكتابة ومعرفة الأعداد حتى سن الثانية عشرة، وفي السنوات الأخيرة للحرب العالمية الثانية قامت الحكومة بوضع خطة إعادة بناء الدولة ما بعد الحرب، وظهرت خططها بالنسبة إلى التعليم في قانون التعليم لعام 1944، وكان أحد أهدافها تقديم التعليم ما بعد الأساسي لجميع الصغار.

2 ـ جوتيك، ج. ل. (1972)، ص 203 – 204.

3 ـ جوتيك، ج. ل. (1972)، ص 203 – 204.

4 ـ تم افتتاح الجامعات الأهلية الجديدة في بيرمنجهام (عام 1900)، وفي ليفربول وويلز (عام 1903)، وفي ليدز (عام 1904)، وفي شيفيلد (عام 1905)، وفي بريستول (عام 1909).

5 ـ روبنسون، ك. (1992).

6 ـ ماك مور، ر. (2007).

7 ـ انظر «الصين تحاول جاهدة تخفيف حدة البطالة بين الصينيين»، رويترز، 7 يناير 2009، http://www.reuters.com/article/idUS-TRE5062AD20090107 (تم الاقتباس في يوليو 2010).

8 ـ تشامبرز، إ. وآخرون (1998)، ص 44 ـ 57.

9 ـ التفاصيل من معهد الإدارة، 2 شارع سافوي كورت، ستراند، لندن، WC2R 0EZ.

10 ـ مقتبس من: جوتريدج، م.، ولوسون، إي.، وكوم، إيه، (2008)//:http . 2092www.mckinseyquarterly.com/Making_talent_a_strategic_priority (تم الاقتباس في يوليو 2010).

11 ـ وافق 23٪ فقط من بين 6000 مدير تنفيذي من المستجيبين للاستطلاع على أن شركتهم تجتذب الأشخاص الموهوبين للغاية، في حين وافق عشرة بالمئة فقط على أن شركتهم تستطيع الاحتفاظ بالموظفين ذوي الأداء الأفضل، ويعتقد 16 بالمئة فقط منهم أن شركتهم تعرف الموظفين ذوي الأداء الأفضل، في حين أن 3 في المئة فقط قالوا إن شركتهم تعمل على تطوير هؤلاء بشكل فعال وتتخلص من سواهم.

12 ـ مقتبس من: جوتريدج، م.، ولوسون، إي.، وكوم، إيه.، (2008)//:http . priority_2092www.mckinseyquarterly.com/Making_talent_a_strategic (تم الاقتباس في يوليو 2010).

13 ـ انظر: فاريل، ديانا وجرانت، أندرو، جيه. (2008).
http://www.mckinseyquarterly.com/Organization/Talent/64
Chinas_looming_talent_shortage_1685 (تم الاقتباس في يوليو 2010).

14 ـ التحالف من أجل تعليم متميز، «المتسربون من المدارس الثانوية في أمريكا»، ورقة بحث، تم التحديث في فبراير 2009.

http://www.all4ed.org/files/GraduationRates_FactSheet.pdf (تم الاقتباس في يوليو 2010).

15 ـ وزارة التعليم والعمل، (2000).

16 ـ منظمة العمل الدولية (2010). جميع الحقوق محفوظة لمنظمة العمل الدولية، (2010).

17 ـ «جانجا»: مصطلح مشتق من الكلمة الإنجليزية «جانج» بمعنى عصابة، ويستخدم في إدارات الشرطة الأمريكية لوصف جميع الملونين تحت سن 18 سنة.

18 ـ انظر: هيلتي، ليندسي (2009).

http://www.journal-news.com/news/hamilton-news/what-does-it-cost-to-educate-a-child--330984.html (تم الاقتباس في يوليو 2010).

19 ـ «الإبداع الأمريكي على حافة الخطر: تقرير لندوة وطنية»، نوفمبر 1996. التفاصيل مأخوذة من مؤسسة جيرالدين ر. دودج، 163 ماديسون أفينو، موريس تاون، نيو جيرسي 07962، الولايات المتحدة الأمريكية.

20 ـ برينسكي، م. (2001).

21 ـ تحدثت أخيرًا في مؤتمر وطني عقدته إحدى شركات الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية. وبعد تناول وجبة الغداء، أخبرني المدير التنفيذي بأنه يعمل في الشركة منذ 30 عامًا، وعندما بدأ العمل بالشركة كان هناك أربعة منتجات إلكترونية استهلاكية فقط وهي الهاتف والتلفزيون والراديو وجهاز التسجيل، أما الآن فهناك الآلاف من الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية، والتي تستخدم معظمها تقنية رقمية.

22 - هايدن، تيري (2010) http://www.tes.co.uk/article.aspx?storycode=6048021 . (تم الاقتباس في يونيو 2010).

23 ـ صحيفة الجارديان اللندنية، لندن، 27 يونيو 2000. تم أخذ هذه الأرقام والحسابات من استطلاع أجراه الاتحاد الوطني لمعلمي المدارس الثانوية، وكانت الاستجابة للاستطلاع ضئيلة نسبيًّا - 116 ردًّا صالحًا للاستخدام - ولكن الاتحاد كان مقتنعًا بأنها نموذجية، وكان حوالى سبعين في المئة من المعلمين الذين تم الاعتداء عليهم يتمتعون بخبرة تمتد إلى أكثر من خمس سنوات.

24 ـ آلان سميثيرز، مدير، مركز بحوث التعليم والتوظيف، جامعة ليفربول، نشر في صحيفة التايمز اللندنية، لندن، 10 مايو 2000.

25 ـ أوكونور، ر. وشي، ن. (2000).

26 ـ أوكونور، ر. وشي، ن. (2000).

الفصل الرابع

الوهـم الأكـاديمـي

«تمر جميع الحقائق بثلاث مراحل: الأولى هي
السخرية منها. والثانية هي الاعتراض عليها، أما
الثالثة فهي قبولها كأمر بديهي»

آرثر شوبنهاور (1788 ـ 1882)



يخلق معدّل ونطاق التغير الذي يسيطر على العالم تحولاً جذريًا في كيفية معيشة البشر وكسب رزقهم، وعلينا الآن أن نفكر في التعليم بشكل ثوري يتوازن مع التغيير المحيط بنا. إن رفع المعايير الأكاديمية وحده لن يحل المشكلات

التي نواجهها، بل قد يعقِّدها، وحتى نواصل التقدم فإننا نحتاج إلى فهم جديد للذكاء وطبيعة الإبداع، كما يجب علينا إعادة التفكير في بعض أفكارنا الأساسية عن التعليم والذكاء وعن أنفسنا، علاوة على ذلك يجب علينا التحرر مما أطلق عليه جيمس هيمنج (1909 ـ 2007) بوضوح «الوهم الأكاديمي»، والحقيقة أننا واقعون في أسر هذا الوهم إلى أبعد مما نظن[1].

صور الذكاء

كم يبلغ ذكاؤك؟ هذا ليس سؤالاً سهلاً، فالذكاء إحدى الخصائص التي نعتقد بأننا قادرون على اكتشافها بين البشر، ولكننا عندما نحاول تعريفها فإنها تستعصي على الفهم، ولا يقتصر عدم فهم الذكاء على الفرد العادي، حيث لا يوجد تعريف معتمد للذكاء بين المتخصصين في علم النفس أو علم الأمراض العصبية أو التعليم أو مجالات التخصص الأخرى ممن ينفقون الكثير من ذكائهم الخاص للتفكير في ذلك، وقد لا يكون هناك تعريف مقبول ولكن توجد فكرتان تهيمنان على المفاهيم الشائعة للذكاء وترتبطان بالقدرة الأكاديمية، الفكرة الأولى: هي معدل الذكاء، أما الثانية: فهي ذاكرة المعلومات الواقعية.

مَنِ الأذكياء؟

تُعدّ مؤسسة «مينسا» مؤسسة عالمية، وتروّج لذاتها على أنها أحد أكثر «الأندية» خصوصية في العالم، وتتوقف العضوية فيها على «الذكاء المرتفع»، وتزعم مينسا أنها تسمح لـ 2٪ فقط من البشر بالانضمام إليها، ويعتمد القرار على أداء المتقدمين إليها في العديد من «اختبارات الذكاء» التي تطرح أسئلة مثل ما يلي:

1) ما الحرف الهجائي الذي يجب أن يلي هذه الحروف؟

M Y V S E H M S J R S N U S N E P

2) فيما يلي قائمة بمشتريات من متجر للأدوات المكتبية:

78 ـ قلم رصاص

152 ـ فرش تلوين

51 ـ ملف

142 ـ قلم ذو رأس من الشعر

؟- ألواح كتابة

كم عدد ألواح الكتابة التي يجب أن تحتويها القائمة؟

3) إلى أي اتجاه يجب أن يشير السهم المفقود؟

V > V <

V > < V >

> ? > V

V > < V^

الهدف الأول من مثل هذه الأسئلة هو اختبار القدرة على التحليل المنطقي للمبادئ التي تحكم سلسلة من الأفكار، ويطلق الفلاسفة على ذلك اسم «التعليل الاستنتاجي المنطقي، «والتفكير بمنطقية»، هو جزء مهم من النظرة الشائعة للذكاء، والثاني هو امتلاك ذاكرة تعي كمًّا كبيرًا من المعلومات[2].

في واقع الأمر

من أشهر البرامج في التلفزيون البريطاني برنامج مسابقات يسمى «ماستر مايند»، وفي كل أسبوع يتناوب أربعة متسابقين على الجلوس تحت مصباح في استديو مظلم ويخضعون لاستجواب من قبل مقدم البرنامج، ويطرح نوعين من الأسئلة في جولات مدة كل منهما دقيقتان: النوع الأول في موضوع تخصص يختاره المتسابق، أما الثاني فيختبر المعارف العامة للمتسابق، ويحصل المتسابق الفائز على لقب «أذكى رجل لهذا العام» في لقاء نهائي للتصفية بين جميع الفائزين، ويتم الاعتراف به باعتباره أحد أذكى الأشخاص في بريطانيا. وثمة برنامج إذاعي يعرض منذ فترات طويلة يسمى «أذكى البريطانيين» يسير وفق صيغة

مماثلة، كما توجد الآن جائزة تسمى «أذكى طفل»، والمتسابقون الذين ينضمون إلى مسابقة «من سيربح المليون؟» تتوافر لديهم الفرصة أيضًا للفوز بجائزة مالية كبرى عن طريق تقديم الإجابات الصحيحة على اثني عشر سؤالاً واقعيًّا فقط، وتختبر برامج المسابقات من هذا النوع القدرة على تذكر المعلومات الواقعية التي تتضمن أسماءً* وتواريخ وأحداثًا وإحصائياتٍ، ويعرّف الفلاسفة هذه المعارف الخَبَرّية بأنها «معرفة خبرٍ ما عن شيء ما».

تعتمد الكفاءة الأكاديمية على كلتا القدرتين: التعليل الاستنتاجي المنطقي والمعرفة الخبرية، وقد اشتق مصطلح «أكاديمي» من اسم حديقة في أثينا القديمة كان اسمها «أكاديميا»، وفيها أسس الفيلسوف الإغريقي أفلاطون قبل الميلاد بحوالي 400 سنة جماعة مؤثرة من الدارسين والعلماء، وقد نشأت تعاليم أفلاطون عبر طرق التحليل الفلسفي التي وضعها معلمه سقراط، وكان أشهر تلميذ لأفلاطون هو أرسطو (الذي أصبح بدوره المعلم الخاص للإسكندر الأكبر)، وقد طور أرسطو فيما بعد هذه الأفكار في عمله وتعاليمه الخاصة، وقدم نظمًا للفكر والرياضيات والعلوم شكلت السمات الفكرية للعالم الغربي، ولكن رغم معدل الذكاء المرتفع المفترض لأفلاطون وسقراط وأرسطو فإنهم لم يسمعوا أبدًا عن معدل الذكاء أو «مينسا»، فما الصلة بين الهوس الحالي باختبارات الذكاء والتعليم الجماعي وبين حدائق «أكاديميا»؟[3]

قياس عقلك

يعتبر معدل الذكاء أحد أكثر الابتكارات المهيمنة في العالم الحديث مثله مثل السيارة والتلفزيون والمعالج الدقيق وزجاجة الكوكاكولا، وهو فكرة مكونة من أربعة أجزاء: الجزء الأول: هو أن كل فرد منا قد ولد بقدرة فكرية ثابتة أو معدل ذكاء ثابت، وكما يكون لدينا عيون بنية اللون أو شعر أحمر، فإن لدينا مقدارًا محددًا من الذكاء. والثاني: هو إمكانية حساب مقدار الذكاء لدينا عن طريق سلسلة من الاختبارات التحريرية مثل الموضح أعلاه، ويمكن مقارنة

النتائج مقابل مقياس عام وإعطاء أرقام من صفر حتى 200، ويعد هذا الرقم هو معدل ذكائك. في هذا المقياس يتراوح متوسط الذكاء بين 80 و100 درجة والمستوى فوق المتوسط يتراوح بين 100 و120 درجة ومتى زاد معدل ذكائك عن 130 درجة تأهلت لعضوية «مينسا». والفكرة الثالثة: هي أن اختبارات الذكاء يمكن أن تستخدم للتنبؤ بأداء الأطفال في المدرسة وفي الحياة المستقبلية، ولهذا السبب تستخدم اختبارات الذكاء على نطاق واسع للاختيار في المدرسة وللتخطيط التعليمي. ورابعًا: يستخدم معدل الذكاء كمؤشر للذكاء العام، حيث من المفترض أن تشير هذه الاختبارات إلى مستوى القدرات الفكرية الكلية للشخص، ويعتقد الكثيرون أنه يكفي تطبيق اختبارات الذكاء على أي شخص لنعرف مدى ذكائه[4].

نتيجة لكل ذلك فإن الفكرة الشائعة للذكاء قد أصبحت ضيقة بشكل خطير والقدرات الفكرية الأخرى إما يتم تجاهلها أو إساءة تقديرها، ولهذه الأسباب وبسبب أن فكرة معدل الذكاء قد نشأت منذ حوالى 100 سنة، فقد كان لها عواقب مدمرة للسياسة المجتمعية ولا سيما بالنسبة إلى التعليم، فمن أين تأتي الفكرة في المقام الأول، وكيف هيمنت على المفهوم الشائع للذكاء، وهل تعدّ مقياسًا عادلاً ودقيقًا عبر جميع الثقافات؟[5]

العالَم القديم الشجاع

نشأت أسس اختبار الذكاء الحديث في منتصف القرن التاسع عشر بوساطة السير «فرانسيس جالتون»، وهو ابن عم «تشارلز داروين»، وبعد قراءة كتاب «أصل الأنواع» لداروين في عام 1859 افترض جالتون أن الحياة الإنسانية قد تتبع مبادئ الانتخاب الطبيعي نفسه الذي وصفه داروين، وقد خلص جالتون إلى أنه إذا ما لعبت الصفات الوراثية دورًا حاسمًا في التطور الإنساني فإنه يمكن تحسين الجنس البشري من خلال التزاوج الانتقائي.

انطلاقًا من هذه الفكرة ركز «جالتون» على تطوير طرق علمية لعزل وقياس «الذكاء العام» ومقارنته في ما بين الأفراد، وقد استخدم في البداية كلمة «علم تحسين النسل» (بمعنى النسل «الجيد» أو «الحسن») وذلك في عام 1883، وتستند اختبارات الذكاء الحديثة على أفكار جالتون، وهو ما يتضح بقوة في اختبارات «ألفريد بينيت»؛ ففي بداية القرن العشرين كان «بينيت» يعمل مع أطفال المدارس الابتدائية في باريس، وقد رغب في تحديد الأطفال الذين قد يحتاجون إلى دعم تعليمي خاص، وبدأ في وضع اختبارات قصيرة للأطفال من مختلف الأعمار يمكن تنفيذها بسهولة، وكان هدفه عمليًّا وطريقته «براجماتية وليست علمية»، وفي عام 1905 أسس أول مقاييسه الخاصة للذكاء، ويعتمد على اختبار مكوّن من 30 عنصرًا، مصمم للأطفال من سن ثلاثة إلى اثني عشر عامًا، ويستمر منفّذ الاختبار في تقديم الأسئلة للطفل إلى أن يتوقف الطفل عن الإجابة، وبعد ذلك تتم مقارنة الأداء مع متوسط المجموعة العُمْرية التي ينتمي إليها الطفل، وإذا استطاع الطفل أن ينجح في الاختبار المصمم للأطفال من عمر ست سنوات فيمكن القول إنَّ الطفل يتمتع بعمر عقلي قدره ست سنوات. وقد استخدم «بينيت» الفارق بين العمر العقلي والعمر الزمني كمؤشر للتخلف، وفي عام 1912 اقترح عالم نفس ألماني يُدعى «ويليام شتيرن» استخدام نسبة العمر العقلي إلى العمر الزمني ليشير معدل القسمة إلى معدل الذكاء المألوف الآن:

$$\text{معدل الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي} \times 100}{\text{العمر الزمني}}$$

خلال سنوات قليلة انتشرت هذه الأفكار في مناطق عديدة من العالم، ونسيت الاستخدامات المقيِّدة التي صُمّم أصلاً من أجلها بعد قليل، حيث تم تطبيقه في جميع الظروف ولا سيما في الولايات المتحدة، وبعد مئة عام يظل معدل الذكاء هو أساس الانتقاء بالنسبة إلى عديد من أشكال التعليم، ومختلف أنواع الوظائف، والأدوار في المؤسسات العسكرية[6].

استخدم معدل الذكاء لدعم ودحض نظريات التفرقة العنصرية والعرقية والاجتماعية، حيث افترضت اختبارات معدل الذكاء المبكرة في المملكة المتحدة والولايات المتحدة أن الفقراء وأبناءهم لديهم معدل ذكاء منخفض وأن الأغنياء وذرياتهم لديهم معدل ذكاء مرتفع، وبدا الأمر وكأن معدل الذكاء يحدد مستويات القوة والنجاح المادي، وبالطبع هناك متغير مهم تهمله هذه الافتراضات هو أن الفقراء لا يملكون نفقات تعليم أنفسهم، وأما الأغنياء فيمكنهم ذلك، ولبعض الوقت قدمت هذه الاستنتاجات أساسًا منطقيًّا قويًّا للمبادرات السياسية المعتمدة على علم تحسين النسل «لتحسين» رأس المال البشري للدول عن طريق التزاوج الانتقائي والتحكم في التركيبة السكانية(7).

في أوائل القرن العشرين قام مفكرون روّاد، من بينهم «وينستون تشرشل» و«جورج برنارد شو» بدعم حركة تحسين النسل، مدعين أنه يجب التحكم في نسل الفقراء بعناية، وقد أصدرت بعض الولايات الأمريكية تشريعات لتعقيم الأشخاص الذين يتم اعتبارهم «أغبياء» أو ذوي ذكاء منخفض، وبدوافع مختلفة احتضن الرأي الثالث علم تحسين النسل باعتباره عنصرًا أساسيًّا في الحل النهائي، الأمر الذي أدى إلى عواقب وخيمة(8).

ثار جدل واسع النطاق حول أسس اختبارات الذكاء عام 1992 مع نشر كتاب «منحنى الجرس» لـ «تشارلز موراي» و«ريتشارد هيرنشتاين» في أمريكا، ويرى كتاب «منحنى الجرس» أن اختبارات الذكاء تشير بكفاءة إلى الفروق الكبيرة في الذكاء البشري، كما ينصّ على أن معدل الذكاء يرتبط بالسلوك الأخلاقي المتدنّي، وأنه يرتبط بثقافات بعض المجموعات العرقية، ولا سيما مجتمعات السود وذوي الأصول الإسبانية. وقد أدين كتاب «منحنى الجرس» على نطاق واسع باعتباره يتضمن وجهة نظر عنصرية، كما أثار جدلاً عنيفًا لا يزال دائرًا حتى اليوم(9).

من هذا المنطلق كان معدل الذكاء فكرة مسيطرة ومؤثرة، وظل كذلك

رغم غياب الاتفاق العام حول ما تقوم اختبارات الذكاء بقياسه، بالضبط أو بالطريقة التي يجب أن يتم بها قياس الذكاء العام، ومع ذلك فقد تم الأخذ بأفكار القدرة الأكاديمية ومعدل الذكاء على أنها الترتيب الطبيعي للواقع بدلاً من اعتبارها نتاجًا لقيم ثقافية أو افتراضات علمية معينة. كيف حدث ذلك؟ تكمن الإجابة في انتصار العلم في السنوات الأربعمئة الأخيرة، والذي تعود جذوره إلى حدائق «أكاديميا»[10].

انتصار العلم

يعتقد المؤرخون أن التاريخ الغربي ينقسم إلى ثلاث فترات رئيسية هي، الفترة القديمة وفترة القرون الوسطى والفترة الحديثة، ولا يمكن الفصل بين هذه الفترات بحدود قاطعة أو تواريخ معينة، ولكنها تعد مراحل مميزة في التحول الثقافي للإنسانية، وقد تميزت بطرحها طرقًا مختلفة للنظر إلى العالم، وباختلاف العالم للغاية نتيجةً لذلك. كما كانت تعتمد على أيديولوجيات أو نماذج مختلفة.

ترى الفيلسوفة «سوزان لانجر» (1895 ـ 1985) أن الآفاق الفكرية للمجتمع أو لفترة تاريخية معينة، لا توضع فقط وفقًا للأحداث أو الرغبات البشرية، ولكنها توضع وفقًا للأفكار الأساسية التي يستخدمها البشر لتحليل ووصف حياتهم.

«لم يقدم كوبرنيكوس وجاليليو وكبلر حلاً للمشكلة القديمة، بل طرح كل منهم سؤالاً جديدًا»، ثم وضعت نظريات ردًّا على هذه الأسئلة، والسؤال ـ كما أشارت لانجر ـ يمكن الإجابة عنه بعدد من الطرق، ولهذا السبب فإن أهم سِمةٍ لعصر فكريّ معين تتمثل في الأسئلة التي يطرحها والمشكلات التي يحددها، ومن خلال الإجابات التي يقدمها يتم الكشف عن رؤيته المميزة للعالم، وفي أي عصر فكري توجد بعض الافتراضات الأساسية التي يؤمن بها المدافعون عن

طرق التفكير الخاصة بهذا العصر، وهذه الاتجاهات الراسخة تشكل الأيديولوجية الخاصة بنا، كما تضع حدودًا لنظريات الفكر والعلم عن طريق توجيهنا إلى مجموعة بعينها من القضايا والتفسيرات، وإذا كانت تفسيراتنا نظرية فإن أسئلتنا تكون أيديولوجية[11].

شاع استخدام مصطلح «النموذج» Paradigm في السبعينيات من القرن العشرين عن طريق الفيلسوف والعالم الأمريكي «توماس كون» (1922 ـ 1996)، واستخدمه لوصف التغيرات الكبرى في الفكر الإنساني والثقافة الإنسانية التي ميزت الثورات العلمية العظيمة، والنموذج هو إطار عمل مقبول من القواعد والافتراضات التي تحدد الطرق المعتمدة لإنجاز الأعمال، وعبر تاريخ العلم لم يكن النموذج نظريةً منفردةً أو اكتشافًا علميًّا، بل كان نهجًا بارزًا للعلم نفسه تتشكل ضمنه النظريات ويتم التحقق من صحة الاستكشافات[12].

يصف «توماس كون» العلم بأنه نشاط لحل الألغاز تعالج فيه المشكلات باستخدام الإجراءات والقواعد التي اتفق عليها العلماء، وكان «كون» مهتمًّا بتلك اللحظات التاريخية التي يحدث فيها تحولٌ إما في مشكلات أو قواعد العلم أو كلتيهما معًا، وهو يرى اختلافًا بين فترات «العلم العادي» عندما يكون هناك اتفاق عام بين العلماء حول المشكلات والقواعد، وفترات «العلم الاستثنائي» عندما يبدأ العلم في التوصل إلى نتائج لا يمكن للقواعد والافتراضات المقبولة تفسيرها، وإذا تجمعت هذه الأمور الشاذة يمكن أن يحدث فقدان للثقة في الطرق الشائعة وأزمة في العلم ما يمكن أن يطلق العنان لفترات الإبداع والاختراع الهائل، وتتيح فترات «العلم الاستثنائي» المجالَ لطرح أسئلة جديدة تمامًا ونظريات جديدة حول طبيعة وحدود العلم، وهذه هي أوقات الثورة العلمية[13].

قد يظهر نموذج جديد عندما تسري فكرة أو طريقة جديدة ـ ما تطلق عليه سوزان لانجر «الأفكار التوليدية» ـ بقوةٍ عاصفةٍ عبر طرق التفكير الحالية،

والأفكار التوليدية الأصيلة تثير الميول الفكرية في عدة مجالات مختلفة، لأنها تفتح آفاقًا جديدة تمامًا من المشاهدة والتفكير، وكما قالت سوزان لانجر «الفكرة الجديدة هي ضوء ينير الأشياء، ولا يمكن أن نرى شكلاً قبل أن يسقط الضوء عليه ويعطيه معنى، وحيثما أشعلنا الضوء تتسع أمامنا حدود الفكر»، وعادة تتغير نماذج التفكير العلمي Paradigms عبر مسار متشابه، حيث ينطلق التغيير من الأفكار الجديدة التي تعيد تشكيل طرقنا الأساسية في التفكير، وفي البداية تسود فترة من عدم اليقين الفكري الهائل والإثارة الفكرية الهائلة كلما تم تطبيق الأفكار الجديدة وتوسيعها واختبارها في مجالات مختلفة من البحث. وفي النهاية تبدأ طرق التفكير الثورية في الاستقرار وتصبح قوتها الحقيقية أكثر وضوحًا وثباتًا، وتغدو جزءًا من النموذج الجديد؛ أي طريقة التفكير الجديدة. وفي نهاية المطاف تفقد الأفكار التي تولد عنها النموذج الجديد إثارتها، تاركة رصيدًا من الأفكار الثابتة واليقين الجديد، وتدخل في وعينا باعتبارها أفكارًا ثابتة حول حقيقة العالم، وتصبح جزءًا من الثقافة الجديدة[14].

إن الانتقال من عصر فكري إلى آخر يمكن أن يكون صادمًا وممتدًّا، وطرق التفكير الجديدة لا تَحلُّ ببساطة محل الطرق القديمة في أوقات واضحة من التاريخ، وكثيرًا ما تتداخل وتتعايش مع طرق التفكير الثابتة لفترات طويلة من الوقت، وهذه العملية المعقدة والملتفَّة للتغيير، يمكن أن تنشئ عديدًا من الاضطرابات والمشكلات غير القابلة للحل، ولكن في نهاية المطاف يقدم النموذج الجديد إطار عمل لفترة جديدة من العلم العادي، وتتميز كل فترة من فترات النمو الفكري بأفكار ثورية جديدة تتماشى مع تطور الزمن[15].

في الأزمنة القديمة والعصور الوسطى تم التأكيد على أن «بطليموس» (90: 168 ميلادية) كان على حق في أن الشمس تدور حول الأرض، ولهذا الاعتقاد سببان: فالشمس تشرق في الصباح وتمر عبر السماء ثم تغرب مرة أخرى في المساء، وبدا من الواضح للجميع أن الشمس هي التي كانت تتحرك

وليس الأرض، فلم يكونوا مثلاً يذهبون إلى العمل وهم يتعلقون في الحبال لمقاومة حركة الأرض، وكان من البديهي أن الشمس تتحرك ولكن الناس لا يتحركون، وكانت هناك أسباب دينية أيضًا لهذا الافتراض، حيث رأت نظرة العصور الوسطى إلى العالم أن الأرض هي مركز الكون وأن البشر هم آخر مخلوقات الله: جوهرة التاج الكوني، وقد افترض علماء اللاهوت وجود تناظر رائع في الكون. وكانوا يعتقدون بأن الكواكب تدور حول الأرض في مدارات تامة الاستدارة[16].

عبّر الشعراء عن هذا التناسق من خلال الشعر، ووضع علماء الرياضيات اليونانيون الأوائل صيغًا رائعة لوصف هذه التحركات، أما علماء الفلك فقد أسسوا نظريات دقيقة لوصفها، وكانت المشكلة تتمثل في أنه توجد اختلافات وتباينات مقلقة في هذه التحركات، فلم تكن الكواكب تسلك وفق «الأدب المفترض»، ومع افتراض أن الأرض هي محور الكون لجأ علماء الفلك إلى إضافة تباينات دقيقة متزايدة التعقيد في نظرياتهم لتعليل هذه التباينات[17].

وقع «نيكولاس كوبرنيكوس» (1473 ـ 1543) في الحيرة كما حدث للجميع، فقدم اقتراحًا جذريًا، وتساءل: «ماذا إذا لم تكن الشمس تدور حول الأرض؟» وقد حلّت هذه الفكرة المذهلة بضربة واحدة عديدًا من المشكلات القديمة التي حيرت علماء الفلك، وفيما بعد أوضح «يوهانس كبلر» (1571 ـ 1630) أن الكواكب لا تتحرك في دوائر ولكن في مدارات بيضاوية، تلك الظاهرة التي فسرها «إسحق نيوتن» (1643 ـ 1727) في النهاية بناءً على تأثيرات الجاذبية.

في البداية تسببت ثورة «كوبرنيكوس» في قليل من القلق، ولكن «جاليليو جاليلي» (1564 ـ 1642) أولى اهتمامًا كبيرًا لنظرية المركزية الوسطية، وقد مكّن التلسكوب الخاص به العلماء من رؤية حقيقة نظريات «كوبرنيكوس» وبدأت الأفكار تتوالد، وقد اعتبرت هذه الآراء هرطقةً وإهانةً لما خلقه الله ولنظرة الإنسانية إلى ذاتها، وقد أدين «جاليليو» وحوكم مرتين بسبب آرائه، ورغم ذلك

كانت نظرياته صحيحة، وبمرور الوقت اعترف المزيد والمزيد من الناس بذلك. لم يقدم كوبرنيكوس وجاليليو وكبلر حلاً لمشكلة قديمة: ولكنهم طرحوا سؤالاً جديدًا، وهكذا غيّروا الأساس بالكامل الذي بنيت عليه الأسئلة القديمة، وقد اتضح أن النظريات القديمة خاطئة لأن الافتراضات التي بنيت عليها كانت خاطئة، فقد قامت على أيديولوجية خاطئة، وأدى انتشار هذا الاعتقاد إلى ظهور عصر فكري جديد: نموذج جديد.

تميز عصر النهضة في القرنين الرابع عشر والخامس عشر بالتحول بعيدًا، ليس فقط عن النظريات السائدة حول العالم في العصور الوسطى، ولكن أيضًا الأيديولوجيات الشائعة، وقد ثبت أن آراء «كوبرنيكوس» و«جاليليو» تُعدّ إيذانًا ببزوغ فجر عصر جديد، والتحول من نظرة «بطليموس» إلى الكون في القرن الأول الميلادي التي تقول بأن الأرض هي مركز الكون إلى نظرية «كوبرنيكوس» للكون لم يؤدِّ فقط إلى تغيير فكرة الناس عن موقع الأرض في الفضاء ولكنه أدى أيضًا إلى تغيير وضع الإنسانية في التاريخ، ولم تقتصر موجات الصدمة على علم الفلك، بل امتدت إلى كل مجالات الحياة الثقافية في أوربا بما في ذلك الفلسفة والسياسة والدين.

وهكذا انهارت نظرة العصور الوسطى إلى العالم التي هيمن عليها اللاهوت والكنيسة، وحل محلها في نهاية المطاف نظرة جديدة تعتمد علي المنطق والعقل والدليل، واتضح أن هذا الفجر الجديد هو أرض خصبة للأفكار التوليدية القوية[18].

الولادة من جديد

كلمة النهضة «Renaissance» تعني لغويًّا الولادة من جديد، وقد سُمِّي عصر النهضة بذلك الاسم لأنه تميز بولادة جديدة للاهتمام بأساليب العالم القديم والفلسفة والأدب والرياضيات الإغريقية. وقد شهد عصر النهضة ازدهارًا

للإنجاز الفكري على سائر الجبهات، وخلال 150 عامًا ولدت بعض الشخصيات الإنسانية العظيمة وتم إنتاج بعض أعظم الأعمال، تلك الشخصيات والإنجازات التي شكلت العالم الذي نعيش فيه الآن؛ فبين عامي 1450 و1600 شهدت أوروبا مولد «ليوناردو دا فينشي» و«مايكل أنجلو» و«رافاييل» و«جاليليو» و«كوبرنيكوس» و«شكسبير» و«إسحاق نيوتن». وقد أنتج هؤلاء أعمالاً عظيمة في الفنون والآداب ذات جمال وعمق غير مسبوقَيْن، كما وضعوا أساس العلم الحديث والتقنية والفلسفة[19].

كانت فلسفة عصر النهضة تشجع ظهور الإنسان البارع في مجالات متنوعة بما في ذلك الفنون والعلوم، وكانت الشخصية الأبرز في عصر النهضة تتمثل في «ليوناردو دا فينشي»، ذلك الرجل الموهوب في الرسم والنحت والرياضيات والعلوم، وعندما كان «مايكل أنجلو» يقوم برسم النقوش في كنيسة «سيستين» كان لديه في غرفته مشروعات لنظريات علمية وابتكارات تقنية جديدة.

انطلق عصر النهضة من خلال تعاقب الابتكارات والإنجازات التقنية، وكانت أربعة منها بوجه خاص حاسمة وهي: المطبعة، والبوصلة المغناطيسية، والمنظار المُقرّب (التلسكوب)، والساعة الميكانيكية.

انتشار المعرفة

قبل اختراع المطابع كانت مجموعة صغيرة فقط من النخبة المتعلمة هي التي يمكنها الحصول على الكتب والأفكار والتعلم، تلك النخبة التي اقتصرت بشكل واسع على الكنيسة، وكانت هيمنة الكنيسة تعتمد بشكل كبير على حيازتها للكتابات المقدسة وقد منح ذلك رجال الدين سيطرة لا مثيل لها على عقول الناس، وأدى عصر النهضة وتنامي الحركات الثقافية العظيمة إلى ارتخاء القبضة الحديدية للكنيسة تدريجيًّا، ومع انتشار معرفة القراءة والكتابة، زاد تدفق الأفكار وتراجعت سطوة الكنيسة، وأَطلقت طباعةُ وتوزيع الكتب العنان للإقبال على

القراءة والكتابة والتعلم، ما أدى بدوره إلى تحدي سيطرة المتعلمين على غير المتعلمين، كما ساهمت الطباعة في نشر الأفكار متجاوزة الحدود المكانية والثقافية بدرجة لم يسبق لها مثيل.

أدى التطور التالي للكتب المحمولة بوساطة «ألدوس مانوتيوس» (1450 ـ 1515) من مدينة البندقية إلى إنشاء المكتبات الشخصية وانفجار ثورة المعلومات والتحكم في المعرفة، وللمرة الأولى بدأت مكتبات العصور الوسطى والمؤسسات التي تتبعها، لا سيما الكنيسة، تتراجع ليحل محلها منتجات منشورة بشكل مستقل وتجاري، وكما وصفها الدكتور «خوان ف. رادا»: «لقد بدأ تحول تقني وفكري جديد عزز الثورة العلمية وصاحَبَ فترة الاكتشافات العظيمة، وكان للكتاب المحمول أثر كبير أظهر الحاجة إلى الإصلاح واستخدام اللغة الدارجة وتنويع المادة المنشورة، وأتاح مجالاً كبيرًا للتعبير الشخصي عن الكاتب والقارئ».

صنع الكتاب المحمول أيضًا الأدوات الضرورية لتطوير البيروقراطيات المعقدة والدول الكبرى المنظمة. «أصبح النشر وسيلة نقل الأفكار، والجدال، والتبشير، والحصول على الاعتراف العلمي، وقد بزغ فجر حركة التنوير، ومعها الإيمان بعالمية التعليم والثقافة»[20].

التخلص من القيود

كان عصر النهضة هو فترة الاكتشافات العظيمة، وقد بدأت الأساطيل التجارية الأوروبية تخوض المحيطات في بعثات للاستكشاف والاستعمار، وكانت هذه الغزوات تتم عن طريق أدوات ملاحة جديدة بما في ذلك البوصلة المغناطيسية (التي اخترعها الصينيون في الأصل قبل 200 عام تقريبًا من بدء عصر النهضة، ولم يتفوق عليها سوى جهاز تحديد المواقع حديثًا)، والتي أحدثت ثورة في التوجيه- ولا سيما في البحار- عن طريق قياس نقاط الاتجاهات بدقة

عالية، ومع قيام بعض المستكشفين برسم خرائط للأرض، كان هناك آخرون قد اتبعوا منهج «جاليليو»، وكانوا يمسحون السماء بمستوى جديد من الدقة العلمية، وقد مكن المنظار من إجراء ملاحظات دقيقة لتحركات الكواكب وموقع الأرض في الكون، وتفاعلت هذه الابتكارات مع نشأة نظريات جديدة في العلوم والرياضيات، فظهر مزيد من الابتكارات المتنوعة التي يرجح أن لها جذورها في التقنية الصينية.

وفرت الساعة الميكانيكية التي حلت محل الساعة المائية نظرة جديدة تمامًا إلى الوقت، ولا يوجد مصدر موثق يشير إلى مخترع هذه الفكرة الثورية، ولكن من المرجح أنها قد ظهرت في البداية في القرن الثالث عشر، وقد تحرر الناس من خلال الساعات التي يمكن الاعتماد عليها من عبء تنظيم أوقاتهم وفق الإيقاع الطبيعي للنهار والليل، وأدى ذلك إلى تغييرات مؤثرة في أنماط العمل والصناعة.

أثرت تقاليد استخدام الساعة بدقة على مفهومنا للوقت، وأصبح تقسيم اليوم إلى 24 ساعة متساوية وكل ساعة تتكون من 60 دقيقة جزءًا لا يمكن التفريط فيه من الوعي اليومي، وقد فتحت الساعة الباب أمام طرق جديدة للتفكير في الكون؛ وفي عام 1687، قام إسحاق نيوتن بنشر كتابه «المبادئ» الذي وضع فيه نظرياته البارزة حول وظائف الطبيعة ومكاننا في الكون، وقد تخيل أن الكون يعمل وفق آلية مماثلة لآلية عمل ساعة ضخمة، تلك الفكرة الفلسفية التي كان لها أثر عميق في التطورات المتعاقبة في العلم والفلسفة، وتضمنت تلك الصورة أفكارًا عن الأسباب والنتائج، وأهمية المحفزات الخارجية في مقابل المحفزات الداخلية: تلك الأفكار التي تشكل الآن التفكير والسلوك اليومي المعاصر، وكما يشير «ألفين توفلر»، فإن اختراع الساعة قد حدث قبل نشر «نيوتن» لنظرياته وكان له أثر عميق على كيفية صياغته لها، رغم تحذير «نيوتن» نفسه من استخدام نظرياته للتفكير في الكون كأنه يشبه ساعة ضخمة حيث قال: «الجاذبية تفسر

حركات الكواكب ولكنها لا تستطيع أن تفسر من الذي يجعل الكواكب تتحرك، فالله يحكم كل شيء ويعرف كل ما يحدث أو ما يمكن فعله»[21].

نشأة الفرد

من خلال التغيرات المعقدة والمتشابكة في عصر النهضة، ظهر تأكيد جديد على أهمية التجربة الفردية، وفي العصور الوسطى انغلقت الكنيسة والدول على أنفسها، وكان نشر التعليم إحدى القوى التي ساهمت في تآكل سلطة الكنيسة في القرن الخامس عشر، إلى جانب الثورات المتزايدة ضد الفساد الروحي والسياسي للكنيسة الكاثوليكية. وفي أوائل القرن الخامس عشر تزعَّم القس الألماني «مارتن لوثر» التمرد على روما، تلك الحركة التي انتشرت في جميع أرجاء أوروبا وشطرت المسيحية الغربية إلى نصفين، وقال «لوثر» إنه لا ينبغي لأي طرف ثالث ـ وعلى الأقل الكنيسة الكاثوليكية الفاسدة والتي تخدم نفسها فقط- أن يقف حائلاً بين الناس وعلاقتهم بخالقهم، وأكد الإصلاح على حاجة الناس للوصول إلى فهمهم الخاص للكتابات المقدسة، وأدى التأكيد على تمكين الفرد وتزويده بالمعرفة إلى تعزيز نمو الأسلوب العلمي في القرنين السابع عشر والثامن عشر في أوروبا، تلك الفترة المعروفة الآن باسم «حركة التنوير».

الاعتماد على المنطق

مع بداية تحطم القيم القديمة للكنيسة، بدأ الفلاسفة والمفكرون في عصر التنوير يطرحون أسئلة أساسية حول طبيعة الأشياء، وعلى وجه الخصوص السؤال القائل: «ما المعرفة وكيف نصل إليها؟»، وقد حاولوا التشكيك في كل شيء، وكان الهدف هو رؤية العالم كما هو بعيدًا عن الخرافات والأساطير والخيالات، وكان يجب على المعرفة أن تلبي اختيارًا من اثنين؛ أن تلتزم بالإملاءات الصارمة للمنطق الاستنتاجي، أو أن تستند إلى الأدلة القائمة على الملاحظة، وقد نادى الفيلسوف الفرنسي «رينيه ديكارت» (1596 : 1650) بمبدأ

الشك في كل شيء، وإذا لزم تأسيس صرح جديد من المعرفة فيجب بناؤه حجرًا حجرًا مع اختبار كل عنصر بالكامل، وقد وضع برنامجًا منطقيًّا للتحليل يتأسس على عدم الثقة بأي شيء حتى بوجوده هو نفسه، وكانت نقطة البدء لديه هي أن الشيء الوحيد الذي يعرفه عن يقين هو أنه كان يفكر بالفعل في المشكلات: «أنا أفكر إذًا أنا موجود»، إنني حي بدليل أنني أفكر.

تأثرت نظرة العالم الغربي بشدة بمبدأ التفكير المنطقي المتسم بالخطِّية، ويتحرك الإنسان العقلاني من خلال تسلسل منطقي، ويبني فكرة على الأخرى مثل قوالب الطوب [= اللّبِن] في الجدار، وبشكل مماثل تبحث الطريقة التجريبية عن الأنماط الكامنة وراء الأحداث، وتقترح كيفية تحقيق نتائج معروفة مسبقًا بناءً على أسباب معروفة مسبقًا. وكانت العقلانية والتجريبية هما القوتين الدافعتين لعصر التنوير، وعملتا بقوة لا يمكن مقاومتها من خلال العلم والفلسفة والسياسة بشكل يتجاوز طرق التفكير التقليدية، وفتحتا مجالات جديدة واسعة من المغامرة في العلم والتقنية والفلسفة، وأدت الثورة الصناعية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر إلى هيمنة العلم في سائر أشكاله، كما فرقت بوضوح بين طريقتي التفكير اللتين كاد يصعب الفصل بينهما في ما مضى تقريبًا: الفنون والعلوم.

الجانب الإنساني

تحررت الفنون والعلوم تدرُّجًا من قيودها خلال عصر التنوير، وكان هناك رد فعل قوي في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر، تمثل في ظهور الحركة الرومانسية، ومع انعكاس عصر التنوير في أعمال الفلاسفة والعلماء العقلانيين ومن بينهم «هيوم ولوك وديكارت»، انعكست الرومانسية في أعمال الفنانين والشعراء والموسيقيين من أمثال «بيتهوفن، شيلر، ووردزورث، كوليريدج، وبايرون وجوته»، وعلى النقيض من العقلانيين ركز الرومانسيون على التجربة الإنسانية وطبيعة الوجود.

تشكيل العالم الحديث

تشكلت رؤيتنا للعالم المعاصر من خلال ثورات علمية وتقنية وثقافية استثنائية، نبعت من خلال هذا التحول في النموذج من العصور الوسطى عبر عصر التنوير وحتى الآن، وخلال هذه العملية أصبحت القوى التفسيرية للمنطق والأدلة العلمية والمرجعية الفكرية للعلم ككل، راسخة بشكل ثابت باعتبارها نموذج التفكير المقبول، وأصبحت كلها جزءًا من الأيديولوجية الحديثة وتفاعلت بقوة مع طريقة تفكيرنا وتأسيسنا للنظريات في كل مجال.

لا يمكن حصر إنجازات الرؤية العلمية العقلانية للعالم، فهي تشمل التطورات التي حدثت في مجال الطب والأدوية وأثرها في طول وجودة حياة الإنسان، والنمو المطرد في تقنية الصناعة ونظم الاتصال والانتقال المتطورة، والفهم غير المسبوق للكون المادي. ويبدو واضحًا أن المستقبل يحمل مزيدًا من الإنجازات في العلم والتقنية، ولكن هذه الإنجازات أتت بثمن باهظ من أهم عناصره الانفصال بين الفنون والعلوم، وهيمنة الاتجاه العقلاني، ولا سيما من خلال أشكال التعليم التي أنتجها.

ثورة التعليم

قبل الثورة الصناعية، كان عدد قليل نسبيًّا من الناس يحصلون على التعليم الرسمي، وفي العصور الوسطى في أوروبا كانت الكنيسة هي المصدر الأساسي للتعليم عن طريق ما عرف باسم مدارس القواعد (تماثل المدارس الثانوية حاليًا)، ويمكن أن تعود هذه المدارس بأشكالها المتعددة إلى الإغريق، وقد ظهر مصطلح «مدرسة القواعد» للمرة الأولى في اللغة الإنجليزية عام 1387 في شكل «gramer scole» ولكن شكله اللاتيني «schola grammatica» قد استخدم قبل ذلك بمئتي عام على الأقل، وتزْعُم مدرسة الملوك «بكانتربري» أنها أقدم مدرسة قواعد في إنجلترا، وتعود أصولها إلى فترة ظهور القديس «أوغسطين» في

عام 597 بعد الميلاد، لكن ربما كان بَدْءُ ظهور تلك المؤسسات قبل أكثر من 1000 عام من ذلك، وفي الأصل كانت مدرسة القواعد مدرسة تعليمية لتعليم قواعد النحو، وبالأخص قواعد النحو اللاتيني، وكان غير المتعلمين يحترمون كلمة القواعد grammar وشكليها البديلين «gramarye» و«glomerye» بشكل كبير، حَسْبَ الذين اعتبروها شكلاً من أشكال السحر، ويظل لهذا المعنى صدًى في الإنجليزية المعاصرة من خلال كلمة «السحر» (glamour).

تأسس عديد من مدارس القواعد المبكرة بوساطة هيئات دينية، وكان بعضها يتبع الكنائس الكبرى وبعضها الآخر يتبع الأديرة، وكان الغرض من مدارس القواعد هذه هو تعليم الصبيان الخدمة في الكنيسة، ولكن رجال الدين في القرون الوسطى عملوا في العديد من المجالات.

لم تكن الخدمة الكنسية مجرد مهنة واحدة، بل كانت تعتبر بوابة الالتحاق بجميع المهن، بما في ذلك القانون والخدمة المدنية والسلك الدبلوماسي والسياسة والطب. وفي مدارس العصور القديمة والوسطى، كان التركيز الرئيسي على تعلم الأدب الإغريقي واللاتيني، وكان الهدف من ذلك هو الإتقان الكافي لهذين النوعين من الأدب لدخول الحياة العملية في مجال القانون أو السياسة أو الخدمة المدنية، وكانت اللغة اللاتينية هي اللغة العالمية بالنسبة إلى الكنيسة وكان إتقانها يعد إنجازًا ضروريًّا للدارس.

كان الالتحاق بمدارس القواعد دومًا يتم بالاختيار، وبعد إجراء بعض الاختبارات نظرًا إلى وظائفها المتخصصة، وفي نهاية القرن الخامس عشر كانت هناك 300 مدرسة قواعد أو أكثر في إنجلترا وكانت الكنيسة ترتبط بمعظمها، ولما كان القرنان الخامس عشر والسادس عشر قد أنتجا تشككًا عميقًا في مذاهب الكنيسة، فإن منظمات عديدة غير دينية قد بدأت في تأسيس مدارسها الخاصة لأغراضها الخاصة، وقد ارتبط العديد من تلك المدارس بالتجارة، وقد صاحَبَ

التأثيرَ المتزايدَ لمدارس القواعد من جميع الأشكال تغيراتٌ تدرُّجية فيما تقوم بتعليمه.

كان المنهج الدراسي لمدارس القواعد في القرون الوسطى كلاسيكيًا على وجه الخصوص، وكان التعليم الكلاسيكي يعتمد على الفنون أو العلوم الحرة السبعة: القواعد النحوية، والأشكال الرسمية للغة، والبلاغة، والكتابة الإنشائية وعرض وجهات النظر، والجدل، والمنطق الرسمي، وعلم الحساب، وعلم الهندسة، والموسيقى وعلم الفلك، ولعدة قرون لم يكن من الممكن اعتبار الفرد متعلمًا دون إجادة العلوم الكلاسيكية، ولقيت محاولات الإصلاح الكثير من المقاومة، وخلال عصر النهضة حاول بعض المعلمين الرواد حل قبضة الكلاسيكيات على المنهج الدراسي في مدارس القواعد عن طريق إدخال مواد أخرى وأسلوب عملي، وقد عمل «ريتشارد مولكاستر» ـ أول مدير لمدرسة «ميرشانت تيلورز» من عام 1561 حتى 1586 ـ جاهدًا على تعليم اللغة الإنجليزية في مدارس القواعد باعتبار أن ذلك كان أساسيًّا لنظم قواعدها وهجائها، وقد واصل السعي نفسه بالنسبة إلى تدريس الدراما في المدارس، وقدم تلامذته عروضًا مسرحية أمام الملكة إليزابيث الأولى في أكثر من مناسبة. اشتمل المنهج الدراسي لمدرسة ميرشانت تيلورز على الموسيقى والدراما والرقص والرسم والرياضيات من جميع الأنواع، والمصارعة والمبارزة والرماية وكرة اليد وكرة القدم، وطالب «فرانسيس بيكون» (1561 ـ 1626) بإدراج مواد أخرى في المنهج الدراسي للمدارس بما في ذلك التاريخ واللغات الحديثة والعلوم على وجه الخصوص، وقد أصدر مدير مدرسة «تونبريدج» كتابًا في عام 1787 نادى فيه بإدراج التاريخ والجغرافيا والرياضيات واللغة الفرنسية والتدريب الفني والتدريب البدني في المنهج الدراسي. في بريطانيا حققت محاولات توسيع المنهج الدراسي ليتعدى الكلاسيكيات تقدمًا ضئيلاً حتى منتصف القرن التاسع عشر، وقد التحق «تشارلز داروين» (1809 ـ 1882) بمدرسة في «شريوسبيري»، وقال

عنها: «لا شيء أضرّ عقلي أكثر من هذه المدرسة، حيث كانت كلاسيكية بشكل صارم، ولا تدرس أي شيء سوى القليل من التاريخ والجغرافيا القديمة، وكانت هذه المدرسة سيئة تمامًا كوسيلة للتعليم، وخلال حياتي برمَّتها لم أتمكن من إتقان أي لغة، والمتعة الوحيدة التي حصلت عليها من هذه الدراسات (الكلاسيكية) وجدتها في بعض قصائد «هوراس» التي عشقتها إلى حد بعيد».

جاءت ضغوط التغيير في النهاية من مكان آخر، وحدثت ثلاثة تطورات لإعادة تشكيل الرأي العام بشأن التعليم المدرسي وإصلاح المنهج الدراسي الخاص بمدارس القواعد، كان التطور الأول يتمثل في التأثير المطرد للعلوم والتقنية وتغيير المناخ الفكري التي كانت جزءًا منه، والثاني هو أن النمو الكبير للتصنيع كان يغير الخريطة الاقتصادية العالمية برمتها، وأشارت المعارض العظيمة التي أقيمت عام 1851 و1862 بشكل كبير إلى التقدم الصناعي السريع في الدول الأوروبية الأخرى، تلك العملية التي بدأت في بريطانيا، ولكن الدول الأخرى بدأت في التفوق عليها. والتطور الثالث تمثل في النظريات التي وضعت بشأن طبيعة الذكاء والتعلم، وقدم علم النفس الجديد تفسيرات جديدة بشأن الذكاء وكيفية تنميته، وتحدت هذه النظريات الجديدة الافتراضات البديهية المتعلقة بكيفية تعلم الأطفال وشككت في فوائد التعليم الكلاسيكي الصارم المتمثل في تعلم القواعد والمنطق الرسمي.

خلال القرن التاسع عشر والقرن العشرين اختفت الكلاسيكيات تقريبًا من التعليم الثانوي، واعتمدت المناهج الدراسية على التسلسل الهرمي المألوف، حيث تربعت اللغات والرياضيات والعلوم والتقنية على القمة وأصبحت الفنون والإنسانيات في القاع، وهكذا عبر «جيمس هيمنج» عن ذلك على نحو فريد، حيث قال: «إن الوهم الأكاديمي قد حل محل الوهم الكلاسيكي الذي كانت خلاصته: «إن من يمكنهم قراءة قصائد هوراس باللاتينية هم فقط المتعلمون».

عام 1870 صدر قانون التعليم البريطاني الخاص باللوائح المنظمة لعمل المدارس الابتدائية، وفي عام 1902 حولت الحكومة اهتمامها نحو التعليم الثانوي وبدأت في تأسيس مدارس قواعد في المقاطعات، وبعد مرور اثنين وأربعين عامًا وفي أصعب مراحل الحرب العالمية الثانية أصدرت الحكومة قانون التعليم لعام 1944 الذي جعل التعليم الثانوي مجانيًّا للجميع، وكان هذا تقدمًا اجتماعيًّا هائلاً قدم فرصًا تعليمية جديدة لملايين تمّ تجاهُلُهم في السابق، وكان القانون نوعًا من الهندسة الاجتماعية التي تمّ تصميمها لتلبية احتياجات الاقتصاد الصناعي في فترة ما بعد الحرب، وفيه تم اعتماد ثلاثة أنواع من المدارس هي مدارس القواعد والمدارس الثانوية الحديثة والمدارس الفنية، وكانت مدارس القواعد تهدف إلى تعليم شريحة تمثل 20٪ من الأطباء والمعلمين والمحامين والمحاسبين والعاملين في الخدمة المدنية ومديري المستقبل في بريطانيا ما بعد الحرب، وكان المفترض أنهم سيحتاجون تعليمًا أكاديميًّا صارمًا، وهذا ما كانت تهدف إليه مدارس القواعد، أما الذين التحقوا بالمدارس الثانوية الحديثة فكان المخطط لهم أن يكونوا من ذوي الياقات الزرقاء والعمل اليدوي، فيحصلون على تعليم أساسي بمنهج أقل صرامة، هو في حقيقته نسخة مخفّفة من المنهج الدراسي لمدارس القواعد، وأصدر عديد من الدول الأوروبية تشريعات مماثلة، ورغم جميع المحاولات لتعزيز تكافؤ الفرص بين المناهج الأكاديمية والمهنية فإن النظرة السائدة تضع المناهج الأكاديمية في مكانة أعلى بكثير.

ثورة معدل الذكاء التي لا تقاوم

في أثناء التوسع الهائل للتعليم في سنوات ما بعد الحرب في المملكة المتحدة ضرب معدل الذكاء بجذوره في النظام برمّته، وكان يجب تحديد مسار الشباب المتدفقين إلى التعليم الإلزامي بين الأشكال المتعددة من المدارس المتوافرة، وكانت اختبارات الذكاء طريقة سريعة ومريحة لاتخاذ القرار، ولكن مثل اختبارات التقويم المدرسية لم تهتم هذه الاختبارات بالخلفية الاجتماعية أو

الفرص التعليمية السابقة، كما كانت محدودة للغاية، وكان يعتمد تحقيق الدرجات العالية فيها بشكل كبير على العمليات اللفظية والمنطقية القياسية، واعتمد النجاح على معرفة أساليب الحل بقدر اعتماده على الاستعداد الفطري.

«يعتمد النجاح على معرفة أساليب الحل بقدر اعتماده على الاستعداد الفطري»

لم يكن تحدي هذه الاختبارات بالأمر اليسير، ورغم أوجه قصورها الواضحة، فقد حظيت بعد ذلك بدعم الحكومات والمؤسسات العلمية، وافترض أنها «فوق النقد أو خارج نطاق السيطرة الاجتماعية وتندرج تحت الأجواء الاستثنائية للإنجاز العلمي البحت»، ورغم شعبية اختبارات الذكاء واختبارات التقويم المدرسية وتأثيرها الكاسح في السياسات التعليمية فإنها لا تقيم النطاق الكامل للقدرات الفكرية للطلاب، ولكنها تبحث فقط عن أنواع معينة من القدرات، وهو الحال مع معظم الأشكال التقليدية للتعليم التي تدعمها. الشكل الأكثر شيوعًا من التقويمات في المدارس حتى الآن يتمثل في الاختبارات التحريرية التي يعتمد النجاح فيها بشكل أساسي على التمتع بذاكرة جيدة قصيرة الأجل من المعلومات الواقعية حتى نهاية الامتحان، ويحتاج بعض الأشخاص إلى شهور من العمل المضني للنجاح في هذه الاختبارات، ومع ذلك هناك آخرون يستطيعون إنجاز العمل نفسه في غضون أسابيع أو أيام قلائل، وحتى من يملكون اهتمامات أكاديمية متأصلة يتعرضون لكثير من الضغوط، ولكن ما موقف أولئك الذين تنصبّ اهتماماتهم أو قدراتهم الحقيقية على شيء آخر؟ كان التعليم دومًا بالنسبة إلى هؤلاء تجربة منفّرة.

لعدة أجيال ظل الطلاب يقضون معظم وقتهم في كتابة المقالات وأداء تمرينات الفهم وخوض اختبارات المعلومات الواقعية وتعلم الرياضيات والأنشطة التي تنطوي على المعارف الخبرية وأشكال التعليل الاستنتاجي

المنطقي، بينما تقدم بعضُ المواد الدراسية الأخرى أشكالاً مختلفة من القدرات، ومعظم المدارس تقدم دروسًا في الفن والموسيقى والعزف على الآلات الموسيقية أو الاشتراك في الكورال والرياضات، وكانت بعض التخصصات- بما في ذلك التقنية والفنون- تحتوي عناصر عملية ولكنها عادةً ما تكون على هامش التعليم الرسمي، واستمر الكثيرون ينظرون إلى هذا النمط من التعليم العالي ـ ولا سيما في الجامعات ـ باعتباره أرقى أشكال التعليم العالي، أما الفنون فهي قضية مهمة في هذا الخصوص.

الفنون والعلوم

لاتزال تقسيمات عصر التنوير والعصر الرومانسي حاضرة بقوة في الاتجاهات المعاصرة للفنون والعلوم، وعادةً ما ترتبط العلوم بالحقائق والوقائع، والصورة النمطية المرسومة في الأذهان للعالم تتمثل في ذلك الطبيب ذي الرداء الأبيض الذي يجري اختبارات خالية من الروح على حالةٍ ما لفهم الطريقة التي يعمل بها العالم، وعلى النقيض من ذلك فإن الفنون ترتبط بالمشاعر والخيال والتعبير عن النفس، ويتم تصوير الفنان على أنه روحٌ منطلقة تعبّر عما بها عبر أفكار مبدعة، وأثر هذه الافتراضات في التعليم يفوق التصور.

مفهوم ضيق للذكاء

ممارسة الفنون ـ وليس الكتابة عنها ـ لا تندرج ضمن النظرة العقلانية إلى الذكاء، ولا يرتبط تأليف الموسيقى أو الرسم أو المشاركة في الأعمال الدرامية وكتابة الشعر بالقدرة الأكاديمية، ويتمثل الدليل الأكثر وضوحًا على هذا الرأي في الجامعات، فقبل بضع سنوات كنت عضوًا في لجنة تقويم جامعية للترقية تضم مجموعة مكونة من 20 أستاذًا جامعيًّا من مختلف التخصصات في الفنون والعلوم والدراسات الاجتماعية، وكان يُطلب من المحاضر الجامعي القيام بالتعليم والإدارة وإجراء البحوث، وكانت الترقية تعتمد على تقديم أدلة تؤكد

على تمتع المحاضر بأداء مقبول في هذه المهام الثلاث، وكان أحد أدواري كرئيس لقسمي هو تقديم التوصيات للجنة بشأن الترقية، وكنت قد أوصيت بترقية أحد المحاضرين، واعتقدت أن قبول توصيتي أمر مؤكد نظرًا إلى كفاءته العالية، وكانت اللجنة تطلب من أصحاب التوصيات مغادرة اللجنة عندما تجري مناقشة توصياتهم، وظننت أن المسألة روتينية، لذا خرجت من الغرفة ثم عدت بعد دقائق قليلة للاشتراك في الاجتماع، ولكني ظللت أنتظر ما يقرب من نصف ساعة وكان يبدو من الواضح وجود مشكلة ما، وفي النهاية تم استدعائي مرة أخرى للعودة إلى الغرفة وجلست أنتظر، وقال نائب المستشار: «لدينا بعض المشكلات مع هذا الشخص، وسوف نجعله يعيد الاختبار بعد عام»، وهذا يعني أنهم لم يقبلوا ترقيته، وليس من المعتاد أن يشكك أعضاء اللجنة في القرارات الخاصة بتوصياتهم، ولكني فوجئت للغاية فسألت عن السبب، وقيل لي إنه توجد هناك مشكلة ما بخصوص أبحاثه، وأدهشتني الإجابة فسألت: ما المشكلة؟ فقيل لي إنه قدم القليل للغاية من البحوث.

كانوا يتحدثون عن مُحاضِرٍ للغة الإنجليزية نشر ثلاث روايات في أثناء فترة المراجعة، وقد فازت اثنتان من الروايات الثلاث بجائزتين قوميتين، كما كتب مسلسلين تلفزيونيين، وكان كلاهما يذاع على المستوى المحلي وفاز أحدهما بجائزة، كما نشر بحثين في مجلات بحثية تقليدية حول الأدب القصصي الخيالي الشعبي في القرن التاسع عشر، ثم قلت مشيرًا إلى الروايات والمسلسلات: «ولكنه أنتج هذا كله!؟» فرد عليَّ أحد أعضاء اللجنة مشيرًا إلى المجلات العلمية التي تحتوي البحوث: «ولكن بحثه هو ما يهمنا»، ثم قلت بعد ذلك مشيرًا إلى الروايات والمسلسلات: «ولكن هذا بحثه أيضًا». هكذا اختلطت الأوراق: فمعظم الجامعات تهتم بالأبحاث المنشورة في المجلات الأكاديمية أو الكتب العلمية، والروايات والمسرحيات لا تدخل في التقويم، ولكن يتعلق بهذا المعيار أمور كثيرة، إذ لم تكن القضية ما إذا كانت الروايات والمسرحيات جيدة

أم لا، وإنما هل هي تعتبر بحثًا من الأصل؟ وكان الرد المعتاد هو أنها لا يمكن أن تكون كذلك، ولكن ما البحث؟

في الجامعات يعرَّف البحث بأنه تحقيق منهجي ينتج عنه معرفة جديدة، لذا فقد سألت أعضاء اللجنة ما إذا كانوا يعتقدون أن الروايات والمسرحيات بوصفها عملاً فنيًا أصليًا يمكن أن تكون مصدرًا لمعرفة جديدة، وإذا كانت كذلك فهل ينطبق الأمر ذاته على الموسيقى والفن والشعر؟ هل حقًّا ترى الجامعات أن لا تخرج عن المجلات البحثية والأكاديمية؟ وهذا السؤال مهم للغاية لعدد من الأسباب، فهو يتعلق بشكل خاص بوضع الفنون والعلوم في الجامعات وفي التعليم بشكل عام، ويوجد خلاف جوهري بين أقسام البحوث وأقسام الفنون وأقسام العلوم في الجامعات، فإذا كنت تعمل في قسم الفيزياء أو الكيمياء فإنك تعمل في مختبر وتقوم «بالممارسة العملية» للعلوم، فأنت لا تقضي حياتك المهنية مثلاً في تحليل حياة وتاريخ علماء الفيزياء، وإذا كنت متخصصًا في الرياضيات، فإنك لا تنفق الكثير من الوقت في البحث في تغير مزاج «إقليدس» أو علاقته بأسرة زوجته عندما كان يقوم بوضع نظرياته، أنت تقوم فقط بممارسة الرياضيات ولكن ليس هذا هو ما يحدث في العديد من أقسام الفنون.

على الجانب الآخر فإن أساتذة اللغة الإنجليزية لا يعملون في إبداع الأعمال الأدبية ولكن من الممكن تكليفهم بالكتابة عنها، ويقضون الكثير من الوقت في تحليل حياة ودوافع الكتاب والأعمال التي أنجزوها، وقد يكتبون الشعر في وقت فراغهم، ولكنهم لا يحصلون على الكثير من الإطراء للقيام بذلك في الوقت المخصص للعمل حتى وإن أدى ذلك إلى الارتقاء بمنزلة الجامعة، فكل المطلوب منهم كتابة أوراق تحليلية حول الشعر مثلاً، ولا تعتبر الأعمال الفنية عادة عملاً فكريًا مفيدًا في أقسام الفنون، بينما يحدث العكس في أقسام العلوم عند ممارسة علم الفيزياء أو الكيمياء. لماذا إذًا ينظر إلى الكتابة عن الروايات على أنها عمل فكري أكثر رقيًّا من كتابة الروايات، أو بمعنى آخر إذا

كان لا يعتقد أن كتابة الروايات أمر ذو قيمة فكرية، فلماذا نكتب عنها إذًا؟ خُصِّصت الجامعات للمعرفة الخبرية والتعليل الاستنتاجي المنطقي. والأكاديميون يمكنهم النظر إلى الأشياء من خلال إطار التحقيق الأكاديمي: النباتات، الكتب، أنظمة الطقس، الجزيئات، التفاعلات الكيميائية أو القصائد الشعرية. إن أسلوب العمل هو ما يميز العمل الأكاديمي وليس المادة العلمية.

يتجلى التفوق المفترض للذكاء الأكاديمي في البناء التقليدي للمؤهلات العلمية؛ حيث تمنح الجامعات التقليدية عادة درجات للإنجازات الأكاديمية، بينما تمنح المؤسسات الأخرى دبلومات أو مؤهلات بدرجات ثانوية، وإذا كنت تريد أن تمارس الفن أو ترسم لوحة أو تنحت تمثالاً فعليك بالتوجه إلى أحد معاهد الفنون للتمكن من ذلك، أما إذا كنت تريد الحصول على درجة في الفنون فإنه يجب عليك الالتحاق بالجامعة ودراسة تاريخ الفن، فإنك في الجامعة لا تبدع الفنون ولكنك تكتب عنها، وبالمثل إذا كنت تريد أن تصبح موسيقيًّا عليك بالذهاب إلى «الكونسرفتوار» لتحقيق ذلك، أما إذا كنت تريد الحصول على درجة في الموسيقى فعليك الالتحاق بالجامعة للكتابة عن الموسيقى. بدأت هذه الفروق في التلاشي؛ حيث تمنح كليات الفنون الآن شهادات فنية، كما أن أقسام الفنون في الجامعات قد بدأت بتقديم ورش عمل، ورغم ذلك ما زالت أوروبا وبعض أجزاء من آسيا تبدي بعض المقاومة بشأن ضرورة منح شهادات علمية في مجال الفن بناء على تقديم عمل فني.

حتمية تغيير أفكارنا

أفكارنا قد تستعبدنا أو تحررنا، وهناك أناس لا يقوون أبدًا على التغيير، ويتمسكون بالنظرة القديمة إلى العالم، التي تمنحهم راحة الكسل والجمود، وكما أوضح لنا التاريخ فإن هؤلاء الذين يرون المستقبل ويندفعون للحاق به مثل «جاليليو» و«داروين» غالبًا ما يراهم الآخرون كمبتدعين أو ما هو أسوأ. ما زالت نظرة العالم الحديث تهيمن عليها الأيديولوجية التي حلت محل أفكار القرون

الوسطى: أيديولوجية العقلانية والموضوعية والمعرفة الخبرية، وهذه الأفكار تشكل اتجاهاتنا ونظرياتنا حول كل شيء بالقدر الذي عزَّزت به الأساطير والخرافات الحسابات الخاطئة المعقدة لعلماء الفلك في القرون الوسطى، ومثلما خلقت أيديولوجيتهم الخاصة إطارًا لأسئلتهم، فإن أيديولوجيتنا فعلت المثل.

«أفكارنا قد تستعبدنا أو تحررنا، وهناك أُناس لا يقوون أبدًا على التغيير، ويتمسكون بالنظرة القديمة إلى العالم، التي تمنحهم راحة الكسل والجمود»

نحن نسأل كيف يمكننا قياس الذكاء، ونفترض أن الذكاء قابل للقياس الكمي، ونسأل كيف يمكننا رفع المعايير الأكاديمية، ولكننا لا نسأل عما إذا كانت تلك المعايير تقدم لنا ما نحتاج إليه للصمود أمام تحديات المستقبل، نسأل عن البيئة التي يمكننا فيها العثور على الموهوبين، ولكننا نتجاهل مواهب الناس الذين يحيطون بنا، نحن ننظر ولكننا لا نرى. لأن التقويم التقليدي الشائع للقدرات يلهينا عما هو موجود في الحقيقة، ونسأل كيف نعزز الإبداع والابتكار ولكننا نقاوم الظروف والعوامل التي تحقق لنا ذلك، ومثل عالم الفلك في العصور الوسطى فإننا نواصل الإيمان بالتعليم «بالجملة» رغم جميع الأدلة التي تشير إلى فشل هذا النظام.

صنع تراث العقلانية من ناحيةٍ فجوةً كبيرة بين الذكاء والمشاعر في نفسية الإنسان، ومن ناحية أخرى صنع فجوةً مماثلة بين الفنون والعلوم في المجتمع الكبير، فشوّه فكرة الإبداع في التعليم، وأصاب عملية تنمية إبداع الملايين من الناس بعدم التوازن، وكانت النتيجة هي أن القدرات الهامة الأخرى قد أُهمِلت أو هُمِّشت، وهذا الإغفال يؤثر في كل فرد، وغالبًا ما يفشل الأطفال الذين يتمتعون بقدرات أكاديمية قوية في اكتشاف قدراتهم الأخرى، أما ذوو القدرات الأكاديمية المنخفضة فقد يتمتعون بقدرات قوية أخرى بداخلهم، ويمكنهم

جميعًا النجاح في كل مراحلهم التعليمية دون أن يدركوا مطلقًا قدراتهم الحقيقية، وقد يصبحون ساخطين ومستائين من «فشلهم» ويخلصون إلى أنهم ببساطة غير مبدعين. بعض حالات الفشل التعليمي هذه تستمر حتى يحدث النجاح العظيم عند النضج، ولكن كم عدد الحالات التي لا تنتهي إلى ذلك؟

يشمل الذكاء البشري القدرة على ممارسة النشاط الأكاديمي، ولكن هذا لا يعني أن النشاط الأكاديمي هو كل الذكاء، ولتعليم الناس من أجل المستقبل يجب علينا أن ننظر بعيدًا عن الوهم الأكاديمي إلى قدراتهم الحقيقية، وننظر إلى كيفية تعزيز مكونات القدرة البشرية المختلفة هذه بدلاً من أن يسلبها بعضنا من بعض، ولكن ما هذه القدرات بالضبط، وماذا يجب أن نفعله لتحريرها؟

هوامش الفصل الرابع : الوهم الأكاديمي

1 - هيمنج، جيمس (1980) كيف يتعرض الشباب للخيانة.

2 - تم ذكر هذه الاختبارات على الموقع الإلكتروني الرسمي لمنظمة مينسا :

http://www.mensa.org.uk/. والإجابات هي :

- السؤال الأول: «O» الحروف هي الحروف الأولى والحروف الأخيرة من أسماء الكواكب «عطارد والزهرة والأرض والمريخ والمشترى وزحل وأورانوس ونبتون وبلوتو».

- السؤال الثاني: «140» يتم تجميع القيمة الرقمية للترتيب الهجائي لجميع الحروف لإعطاء القيمة.

- السؤال الثالث: الجنوب «v». السلسلة هي: الجنوب، الشرق، الشمال، الجنوب، الغرب، الشرق، تتحرك كالبندول في اتجاه عقارب الساعة من قمة الركن الأيسر.

3 - اعتمد جالتون على أفكار داروين واعتبر أن الانتقاء الطبيعي ربما قد تعطل بوساطة الحضارة الإنسانية، حيث يسعى المجتمع إلى حماية المحرومين والضعفاء، وهكذا يناقض عملية الانتقاء الطبيعي التي تقضي على الأضعف بشكل عام.

4 - ريتشاردسون، كين (1999).

5 - ريتشاردسون، كين (1999).

6 - هيرنشتاين، ر. وموراي، سي، (1996).

7 - لانجر، س. (1951).

8 - كون، ت. س. (1970).

9 - رادا، ج. ف. (1994)، غير منشور وتم اقتباسه بتصريح من الدكتور ج. ف. رادا.

10 - تينر، ج. هـ. (1975).

11 - حدث قدر كبير من التشكيك في هذا التسلسل من خلال نظريات وممارسات وفلسفة العلم، وتحاول كل من نظرية الفوضى ونظرية التعقيد، على سبيل المثال، تحليل العلاقات الفوضوية (ظاهريًّا) بين الأحداث.

12 - ظهر مصطلح المدارس العامة في إنجلترا في القرن الثاني عشر، وقد ميَّزها هذا الاسم عن المدارس الخاصة أو المدارس المنزلية، وهذا يعني أنها كانت مفتوحة لهؤلاء الأشخاص الذين لا يستطيعون تحمل إرسال أبنائهم إلى المدارس الخاصة، والآن تعتبر المدارس العامة مجموعة مرموقة من مدارس القواعد المستقلة.

13 - تأسست مدرسة سان بول في عام 1518 من قبل شركة ميرسيرز وكانت مستقلة عن الكنيسة، وفي أثناء حكم أسرة تيودور كانت هناك زيادة كبيرة للغاية في تأسيس مدارس القواعد، وأعيد فتح العديد من المدارس التي أغلقت في أثناء فترة إغلاق الملك هنري الثامن الأديرة، وقد تأسست المدارس من قبل أشخاص ناجحين، وكذلك عن طريق شركات تجارية خيرية بما فيها

شركة ميرشانت تيلورز، كما قام الملك إدوارد السادس أيضًا بتعزيز تأسيس مدارس القواعد وإطلاق إسمه عليها في العديد من مدن الدولة، واستمرت مدارس القواعد في الزيادة في أثناء فترة حكم أسرة ستيوارت، وتم تأسيس 155 مدرسة بين عامي 1501 و1601 و186 مدرسة بين عامي 1601 و1651.

14 - كانت الثلاث الأولى وهي القواعد والبلاغة والفلسفة تعرف باسم الفنون الثلاثة، وقد تأسس على أساسها المنهج الدراسي لمدارس القواعد، أما المواد الأربع المتبقية فكانت تعرف باسم الفنون الأربعة، وكانت هي أساس المنهج الدراسي الجامعي.

15 ـ مقتبس من ديفز، روبين (1967).

16 ـ كان كثيرون من المصلحين الاجتماعيين يعتبرون أن هذا القانون ضروري لمعالجة المشكلات الواضحة والمتسمة بالعنف التي تتعلق بالحرمان الاجتماعي بين فئات العمال.

17 ـ بحلول عام 1908، كانت هناك 663 مدرسة قواعد، وبحلول عام 1963 كانت هناك 10295 مدرسة قواعد، وقد ارتبط هذا التوسع الكبير بشكل مباشر بتطور الاقتصاد الصناعي والحاجة إلى أيدٍ عاملة متعلمة بشكل أفضل.

18 ـ منذ البداية كانت تعتبر مدارس القواعد وسيلة للتقدم الاجتماعي، وأنها أفضل من المدارس الثانوية الحديثة، وكان أحد أهدافها الأساسية يتمثل في تمهيد طريق الطلاب إلى الجامعات.

19 ـ كما يقول بيتر سكوت (سكوت، 1997) فإن النظام الجامعي قد أصبح نظامًا جماهيريًا عامًّا في هيكله الخارجي، ولكنه ظل قاصرًا على الطبقة الراقية في الممارسة الفعلية، ففي الجامعات يتم تقدير الدور الذي تلعبه كليات التجارة وإدارة الأعمال بسبب مساهماتها في أرباح الجامعة، ولكنها لا تحصل على المكانة الأكاديمية نفسها، وقد تحقق أقسام الفلسفة والرياضيات دخلاً ضئيلاً ولكن قيمتها الفكرية أعلى بكثير، وفي بعض النواحي تكون هذه المشكلات عادية بالنسبة إلى التخصصات الجديدة، ويتم عادة الاستخفاف بالمجالات الدراسية الجديدة من قبل المجالات الأقدم المعتمدة.

20 ـ بينما اعتمد النظام الخاص على القدرة على دفع الرسوم المدرسية فإن نظام التعليم الحكومي اعتمد على فكرة الكفاءة ومعدل الذكاء، وكان ترشيح الطلبة للأنواع المختلفة من المدارس يتم عبر اختبار محلي في سن الحادية عشرة اسمه اختبار «الحادية عشرة فما فوق»، والذي كان يعتمد على نظريات معدل الذكاء، وكان أقل من ربع الطلاب يقبلون لدخول مدارس القواعد، أما النسبة الباقية ممن فشلوا في اختبار «الحادية عشرة فما فوق» فكانوا يلتحقون بالمدارس الثانوية الحديثة، لذا فقد اعتقد الكثيرون أنهم فاشلون في التعليم وما زال هناك الكثيرون ممن يعتقدون ذلك الآن ولعقود مقبلة، وعندما كان يفشل الطلاب في اختبار «الحادية عشرة فما فوق» لم يكن يتم إبلاغهم أن فشلهم يرجع إلى أسباب اقتصادية، فكانوا يفترضون أنهم أقل ذكاءً من أولئك الذين نجحوا في الاختبار، وكانت الخرافة الذائعة أن 20 في المئة فقط من الطلاب يستطيعون النجاح في الاختبار، وهذا لم يكن صحيحًا، وإنما كانت الحقيقة أن المطلوب هو أن يجتاز الاختبار 20 في المئة فقط من الطلاب، حيث كان يتم وضع التصورات

المستقبلية لعدد من يلتحقون بمدارس القواعد على هذا الأساس. وكان النجاح في اختبار «الحادية عشرة فما فوق» أصعب في بعض الأماكن بسبب التقسيم المحلي لأعداد مدارس القواعد (ديفز، 1967). وفي بعض السنوات كان اجتياز اختبار «إليفين بلاس» أصعب من غيرها، وفي بعض السنوات كانت السلطات تتعمد رفع مستوى النجاح (وهذا نظام يعرف باسم «المعيارية المرجعية»)، ومعناه أن تقويم الطلاب لا يعتمد على الإنجاز المطلق بل على الإنجاز النسبي. وإذا تم منح جميع المرشحين درجة «أ» فستظهر شكاوى بسبب انخفاض المعايير، ولا يعتمد قبول التلميذ فقط على الأداء الشخصي، وقد يتحسن أداء التلميذ بنسبة 100 في المئة في عام واحد، ولكن إذا تحسن أداء جميع الطلاب بالنسبة نفسها فإن الدرجات الشخصية لا تكون أعلى مما سبق).

كانت الفتيات يواجهن صعوبة أكبر في اجتياز الاختبار، حيث ينضجن على نحو مبكر عن الفتيان وغالبًا ما يكون أداؤهن أفضل من الفتيان في هذه الاختبارات، كما أنه لم يكن من المتوقع أن تلتحق الفتيات بوظائف حرفية أو إدارية، وكانت احتمالات النجاح في اختبار «الحادية عشرة فما فوق» تزيد إلى حد بعيد عن طريق التدريب، وكان النجاح يعتمد على مقدار المعرفة بالتقنيات المستخدمة بقدر اعتماده على الكفاءة الطبيعية للطالب، وربما كان من الممكن أن ينجح العديد ممن فشلوا في اختبار «الحادية عشرة فما فوق» عن طريق التدريب.

21 ـ سايمون، ب. (1978).

الفصل الخامس

اعـرف عقـلك

«تعتمد المجتمعات البشرية الآن وأكثر من أي وقت مضى على تَنَوُّع المواهب لا على مفهوم أحادي للقدرات»[1]



أنت أكثر إبداعًا مما تعتقد

«ليز فارلو» هي عازفة كمان في أوركسترا لندن وحائزة على جائزة «فرينك» المرموقة، ولدت في «برمنجهام» بإنجلترا وبدأت في العزف على الكمان في سن الثامنة، وفازت بمنحتين دراسيتين للكلية الملكية للموسيقى، ثم

واصلت عملها حتى فازت بالعديد من الجوائز، ويعتبر أقرانها من الموسيقيين أنها فنانة عالية الإجادة تمكنت من تطوير حسها الموسيقي إلى أعلى المستويات، والشيء الوحيد الذي أعاقها هو أنها أصبحت صماء، حيث بدأ سمعها يضعف في سن السادسة عشرة، وعندما بلغت التاسعة عشرة أصبحت صماء لأسباب غير معروفة، ورغم ذلك احتفظت بقدراتها كموسيقية محترفة ومرموقة، فكيف تعزف الموسيقى دون أن تسمع؟

أما هي فتقول «وكيف يعزف أي شخص؟ أنا أعرف كيف أصنع الأصوات وأعرف أيضًا جودة الصوت الذي أصنعه، والعازف «العادي» يفعل ذلك أيضًا؛ فهو يصنع الأصوات ويستخدم حاسة السمع للتحقق منها، وإذا أصدر نغمة موسيقية خاطئة فلن يفيده السمع في إصلاحها بعد فوات الأوان، وبفضل الذاكرة السمعية الجيدة والحس الفني الراسخ وروح الفكاهة الطيبة أمكنني التعامل مع كل المواقف المهنية ووجدت أن الصمم مجرد إعاقة خفيفة».

«ديم إيفلين جليني» هي أحد أبرع عازفي الإيقاع العالميين، وهي تجوب العالم وتقدم حفلات فنية مبدعة مع تقدير جماهيري كبير، وأسطواناتها المتعددة باعت ملايين النسخ وفازت بالعديد من الجوائز من المعاهد الموسيقية المتخصصة بما في ذلك جائزة «موسيقي العام»، وهي تُطلَبُ في جميع أنحاء العالم لتقدِّم محاضرات في الموسيقى، وهي صماء أيضًا، وقد أصبحت صماء في سن الثانية عشرة في الوقت الذي بدأت فيه تنمية قدراتها الموسيقية، وقد أصرت على تنمية هذه القدرات رغم افتقادها تلك الحاسة التي يعتبرها معظم الناس مهمة لإنجازاتهم، ومثل هذه الأمثلة تتحدى المنطق المعتاد، كيف يصبح شخص أصم موسيقيًا بارزًا؟ وإنجازات «ليز فارلو» و«إيفلين جليني» توضح المرونة الاستثنائية والبراعة الفنية للعقل البشري، وهذه هي الصفات التي تتأسس عليها القدرات البشرية الفريدة للإبداع والابتكار.

الوعي والمخ

من المسلَّم به في هذه الأيام أن الوعي والمخ مرتبطان ارتباطًا وثيقًا، وهذه الفكرة حديثة نسبيًا، وقد شهد العالم القديم ارتباطًا هشًا فقط، فالمخ شكله لا يثير الاهتمام والتوقعات: هو كرة مجعدة من اللحم وليس به أجزاء متحركة ويعيش في قفص عظمي بعيدًا عن بقية أجزاء الجسم، والأمخاخ البشرية العادية تكون في حجم الشمامة وتبدو كثمرة جوز كبيرة، ويبدو الجزء العلوي مكونًا من قسمين أو نصفي كرة، وله سطح من طيات ملفوفة، وهذه هي قشرة المخ أو المخ الجديد، ويعتقد بأنه يتكون من أربع مناطق أو فصوص: الجداري، والجبهي، والخلفي، والأمامي، ويربط قضيب من الألياف العصبية يعرف باسم الجسم الثفني بين نصفي الكرة، ويوجد تحت المخ وإلى الخلف منطقة أصغر حجمًا على شكل القنّبيطة تسمى المخيخ في منطقة تعرف باسم المخ القديم، والذي يخرج من تلك المنطقة ويتصل بالحبل الشوكي وهو جذع المخ.

اعتقد علماء التشريح القدماء أن وظائف العقل التي نربطها الآن بالمخ تقع في القلب والرئتين، ويُعتقد أن المخ هو بيت الروح الذي مرّ من خلاله إلى الحياة الأخرى بعد الموت، وبخلاف ذلك فإن المخ ليس له وظائف واضحة، وفي العصور الوسطى خلص علماء التشريح إلى أن المخ يلعب دورًا عمليًا في هذه الحياة أيضًا، ومع تطور الدراسات في علم التشريح فقد كشفت بالتدرُّج قنوات الاتصال المادية بين المخ وباقي أجزاء الجسم خلال الحبل الشوكي والجهاز العصبي، وما زال الجدل مشتعلاً حول طبيعة العلاقة بين المادة الرمادية الساكنة التي تصنع المخ المادي وبين الأفكار والمشاعر والرغبات النشطة التي تكوِّن الوعي البشري، والحقيقة القائلة بوجود علاقة بين الوعي والمخ سهلة بشكل كافٍ لإثباتها، وإزالة المخ سوف تتسبب في التوقف المفاجئ للوعي، ولكن لا أحد يعلم كيف ينشأ العقل الواعي من الجزء المادي في المخ، وكيف يمكن لهذه الكرة من اللحم بحجم البطيخة أن تولّد الأفكار العبقرية لـ «إسحق

نيوتن» وموسيقى «موتسارت» ورقصات «مارثا جراهام» وشعر «شكسبير» والتطلعات الروحية لـ «غاندي»؟ كيف يمكننا أن نفسر ما اصطلح على تسميته «الشبح داخل الآلة؟»[2].

يوجد اختلاف عام بين العقل والوعي، من ناحية فإن الوعي هو: ما تفقده عندما تذهب إلى النوم وتستعيده عندما تستيقظ وتعي ما يحيط بك، وللوعي معنى ثانٍ وهو: الفهم، وهذا هو المعنى الذي نتحدث عنه بشأن زيادة الوعي بقضية معينة، والأطفال يولدون بأمخاخ ويتطور عقلهم مع نموهم واستيعابهم وانعكاسهم في تجاربهم، والمخ له تأثير أكثر في العقل والوعي والتفكير، وتتعدى أنشطة المخ التفكير الواعي، فجزء كبير من عمله هو التنظيم المروري الصامت للعمل الآلي لبقية أجزاء الجسم: مثل العمليات غير الإرادية للتمثيل الغذائي ووظائف الغدد وحواس التذوق والشم واللمس والبصر والسمع المعقدة، وهلّمّ جرًا. والتفكير الواعي يمثل فقط نسبةً مما يفعله المخ، ورغم أن العلاقة بين العقل والمخ ما زالت غامضة بشكل كبير فإننا الآن نعرف أكثر من أي وقت مضى حول ما تفعله أجزاء المخ المتعددة وتأثيراتها وعلاقاتها المتبادلة بعضُها ببعضٍ خلال ذلك.

خريطة العقل

اعتقد العلماء لفترة طويلة أن الأجزاء المختلفة للمخ لديها وظائف مختلفة، واعتُقِد في العصور الوسطى أن العقل يتكون من مَلَكات مختلفة، وأن كل مَلَكةٍ من هذه الملكات تقع في جزء مختلف من المخ، وتشمل هذه الملكات: الذاكرة والتخيل والتعليل المنطقي، واستخدمت هذه النظرية كتبرير للمنهج الدراسي الكلاسيكي في مدارس القواعد، فكان يُعتقد أن الذاكرة تتدرب بتعلم المفردات اللاتينية، ويتدرب التعليل المنطقي بوساطة علم الهندسة، ويتدرب التخيل بوساطة بلشعر والموسيقى.

مثلما تتشابه معظم الأمخاخ البشرية في المظهر فإن الجماجم لها الشكل

العام ذاته، وعند الفحص الدقيق لها يتضح أن فيها نتوءات وتجويفات مختلفة واختلافات فردية في الشكل والحجم. وفي القرن الثامن عشر درس العالم النمساوي «فرانس جال» (1758 ـ 1828) أمخاخ المئات من الأموات وحاول أن يطابق أشكالها مع شخصيات أصحابها قبل موتهم، وبوساطتها وضع نظرية مفصّلة حول الشخصية وشكل المخ وأنماط النتوءات في الجمجمة، وهي تلك النظرية التي عرفت باسم «علم فراسة الدماغ»، أو حرفيًّا «دراسة العقل»، وقد حدد «جال» 32 صفة شخصية ترتبط جميعها بأنماط مختلفة من النتوءات في الجمجمة، واعتقد علماء فراسة الدماغ بوجود علاقة مباشرة بين وظائف معينة مثل الكلام ومناطق مختلفة في المخ، وتم التشكيك في تخمينات «جال» فيما بعد بإجراء دراسات أكثر دقة على المخ.

أوضحت الدراسات على الأشخاص الذين لديهم تلف في المخ في القرن العشرين أيضًا أن فكرة المواقع التخصصية لوظائف معينة في المخ كانت مضللة، ويوضح بحث حديث أن قدرات المخ أكثر تعقيدًا وديناميكية مما افترضته النظريات الأولى، وعلى مدار السنوات الثلاثين الماضية كان هناك تقدم ملحوظ في دراسة أمخاخ الأحياء باستخدام تقنيات متعددة لمسح المخ، ويمكن لهذه التقنيات أن ترصد أنماط النشاط الكهربائي وتدفق الدم في المخ في أثناء مختلف الأنشطة، وتسلط ضوءًا جديدًا على مستويين حول كيفية عمل المخ. ويتزايد فهم العلم لوظائف المناطق المختلفة في المخ وكيفية تفاعلها داخليًا، كما أن هناك اكتشافات جديدة على المستوى الجزيئي حول العمليات المتشابكة والعصبية للمخ، ويفترض كلٌّ من جانبي البحث ثلاثة جوانب مهمة لفهم الإبداع، وهي أن الذكاء البشري متنوع، وديناميكي، ومتميز[3].

التنوع

كان رأي الفلاسفة في عصر التنوير أن معرفة العالم يمكن أن تنبع فقط من المنطق المنهجي والأدلة التجريبية التي تدركها الحواس، وشاع هذا النهج بقوة

على الصعيد العام، ورغم ذلك فإن هناك عوامل أخرى من الناحية العملية يجب أخذها في الاعتبار: قبل كل شيء، فإن حواسنا محدودة، ونحن لا ندرك العالم كما هو، ولكننا نرى ما تعرضه لنا حواسنا البشرية الخاصة عن العالم.

طبيعة حواسنا تحدد مجال إدراكنا: ما نقدر حقًا على رؤيته وكيف نراه، وهناك الكثير في العالم الذي لا تلتقطه العين أو أيٌّ من حواسنا، وتتوقف رؤيتنا للعالم جزئيًا على تكويننا الجسماني، فنحن كبشر تتراوح قامتنا عادةً ما بين خمسة وستة أقدام، ونحن ننتصب إلى أعلى وأجسامنا متماثلة بشكل كبير، ومتى كانت أجسامنا غير محمية فإنها تتحمل تغييرات ضئيلة في الحرارة، ولدينا على الأقل تسع حواس: البصر، والتذوق، واللمس، والسمع، والشم، والاتزان، والتوجيه، والألم، ودرجة الحرارة، وتقع أعيننا في مقدمة رؤوسنا وبهما نمتلك رؤية ثنائية، ويمكننا أن نرى الضوء بالطول الموجي من حوالى 400 نانومتر (بنفسجي شديد) حتى حوالى 770 نانومترًا (أحمر شديد)، ويمكن لآذاننا عادة أن تسمع الأصوات بمعدل 20: 15000 هرتز. ونحن نعيش في بيئة حسية غنية تحيط بنا المشاهد والأصوات والروائح ودرجات الحرارة والأنسجة ولكننا ندرك بعضًا منها فقط.

الحيوانات الأخرى لديها حواس مختلفة وأكثر تخصصًا، ومن ثَمّ فإنها تتمتع بعوالم حسية مختلفة للغاية، وبعض الثدييات مثل الخفافيش يمكن أن ترصد الترددات فوق الصوتية بشكل جيد لأكثر من 15000 هرتز، ويمكن لبعض الحيوانات والطيور أن ترصد الأصوات ذات التردد المنخفض، فيمكن مثلاً للحمام أن يرصد الأصوات حتى الأقل من 0.1 هرتز، وتتواصل الأفيال بعضها مع بعض باستخدام أصوات أقل من 1 هرتز، والنتيجة هي أن الحيوانين اللذين يعيشان في البيئة المادية نفسها قد يملكان طرق إدراك مختلفة تمامًا لما يجري حولهما، وعند مقارنة حياة حصان البحر والحوت القاتل اللذين يعيشان في المنطقة ذاتها من المحيط، فإنهما وإن كانا يعيشان في البيئة نفسها ولكنهما

يعيشان في عالمين مختلفين تمامًا. يرجع ذلك أولاً إلى حجمهما وطولهما النسبي، وثانيًا لأنهما مجهزان أيضًا بقدرات حسية مختلفة تمامًا.

حواسنا هي القنوات التي تتدفق من خلالها المعلومات بين العالم الخارجي وبين وعينا الخاص، وإذا اختلفت هذه القنوات فسوف تتدفق أنواع أخرى من المعلومات عبرها ويمكن نقل رؤيتنا للعالم الخارجي بشكل جيد، ورؤيتك للعالم قد تكون مختلفة تمامًا إذا أمكنك سماع الأصوات التي تسمعها الخفافيش، أو تشاهد العالم كما تشاهده القطط، أو تكون لديك مُستقبِلاتُ الشمّ الموجودة عند الكلاب، أو إذا كنت تستطيع رؤية الأصوات أو التنفس تحت الماء أو الطيران، وقد يحدد تركيبنا المادي ما نستطيع إدراكه، ولكن توجد هناك عوامل أخرى تؤثر في كيفية إدراكه، وهذه العوامل هي عوامل ثقافية ولها أيضًا أهمية كبيرة لتطور الإبداع، وقد جرى استكشاف أهميتها في الفصل الثامن.

يؤثر تركيب حواسنا وأجسامنا وأمخاخنا بشدة في ما نفكر فيه، وكذلك يؤثر في كيفية تفكيرنا، وهذه هي الفجوة الثانية للنهج العقلاني الذي يفصل في كثير من الأحيان بين العقل وبين الجسد، وهي الظاهرة المعروفة باسم الإثنينية (نظرية الإثنينية لديكارت)، فالنظرة العقلانية إلى المعرفة تركز على قوى الاستنتاج المنطقي للعقل، وفي حين أن هذا قد يبدو عقلانيًّا في حد ذاته، إلا أن الوعي يشتمل على ما يفوق هذه القوى بكثير، فالمخ كيان عضوي يتفاعل مع جميع الحالات والعمليات المادية لأجسادنا، ويمكن أن يؤثر بشدة في حالاتنا العقلية وصحتنا وحالتنا البدنية وشهيتنا.

تميل الحياة الأكاديمية إلى تجاهل بقية الجسم، وفي معظم المدارس، يتم تعليم التلاميذ بدءًا من الخصر فما فوق، ويتركز الانتباه في نهاية المطاف على رؤوسهم وبالأخص الجانب الأيسر، وهذا هو المكان الذي يعيش فيه العديد من الأكاديميين المحترفين ـ في رؤوسهم مع ميل خفيف إلى أحد الجانبين ـ فهم يعيشون على نحو ما وكأنهم بلا أجساد، ويرون في أجسامهم مجرد «وسائل

انتقال» مخصصة لخدمة رؤوسهم ـ تنقلها من اجتماع إلى آخر. وإذا أردت أن ترى دليلاً واقعيًا على تجارب «الحياة خارج الجسد»، فما عليك إلاّ التسجيل في أحد المؤتمرات الكبرى التي يحاضر فيها كبار الأكاديميين، وواصلِ الحضورَ حتى حفلٍ في الليلة الأخيرة، ولن تجد منهم أحداً يهتم بالرقص أو الاستمتاع بالموسيقى، ولكنهم يتقنون كتابة الأبحاث العلمية فقط حول الرقص والموسيقى ومختلف الرياضات(4).

على النقيض من ذلك، يبتهج الراقصون بأجسادهم ويعيشون بها أشكالاً من المعرفة للتعبير، يمكن ممارستها فقط من خلال الحركات البدنية، وقد كنت أحد أعضاء مجلس إدارة باليه «برمنجهام» الملكي في إنجلترا، وتمتعت بميزة مشاهدة الراقصين المحترفين في أثناء عملهم، فأدركت أن دقة وإحكام رقصات الباليه وجميع أشكال الرقص الاحترافي أمر في منتهى الصعوبة، وكما ذكرت من قبل فإن الرقص لا يتمتع في المدارس بالقدر ذاته من «الاحترام» كالرياضيات والمواد الأكاديمية الأخرى، ولكن الرقص يجسّد الأفكار والمشاعر بطريقة لا تتيح أية وسيلة أخرى التعبير عنها، وقد قالت «مارثا جراهام» ذات مرة إن الرقص هو اللغة الخفية للروح.

قد لا يكون هناك تعريف موحّد للذكاء، ولكننا قد نتفق على أن الذكاء يشمل القدرة على تشكيل الأفكار والتعبير عنها بطرق مترابطة منطقيًا، ويمكننا فعل ذلك باستخدام الكلمات والأعداد، ويمكننا أيضًا التخيل البصري، والتفكير في الأصوات والحركات وفي الطرق المتعددة التي تتفاعل فيها تلك الأساليب المختلفة، ولا يحاول الموسيقيون مثلاً التعبير بالصوت عن أفكار يمكن التعبير عنها بشكل أفضل عن طريق الكلمات، فلديهم أفكار موسيقية: أفكار لا تعبر عنها الكلمات، والفنانون التصويريون يفكرون بشكل تصويري ولديهم أفكار تصويرية.

يشمل الذكاء أيضًا القدرة على المشاركة الفاعلة في التحديات العملية

المرتبطة بالعيش في العالم، وفي رأي عالم النفس التطويري «هوارد جاردنر»[5] ـ الذي اشتهر بنظريته عن التعددية في الذكاء ـ، بأنّ الذكاء هو القدرة على حل المشكلات في سياق معين، ويشير إلى قصة «بولوات» البالغ من العمر اثني عشر عامًا من جزر كارولينا، والذي اختاره شيوخ القبيلة ليتعلم كيف يصبح بحارًا كبيرًا، ويقول جاردنر: «تحت إرشاد كبار البحارين سوف يتعلم المزج بين المعرفة بنجوم الإبحار والجغرافيا حتى يجد طريقه بين مئات الجزر»، والمراهق الذي يبلغ من العمر أربعة عشر ربيعًا من باريس، والذي تعلم كيفية برمجة الحاسب الآلي وفي طريقه إلى تأليف مقطوعات موسيقية بمساعدة المؤلف الموسيقي الإلكتروني، يقول جاردنر: «لو تأملنا لحظة لوجدنا أن كلاً منهما ذو مستوى عالٍ من الكفاءة في مجال معين يتميز بالصعوبة، ويجب النظر إلى كل منهما ـ وفق أي تعريف مقبول للذكاء ـ على أنه يمتلك ذكاءً فائقًا»، ويقول جاردنر إن هناك سبعة أنواع مختلفة على الأقل من الذكاء، وفي أعماله اللاحقة يقبل بوجود أنواع أخرى أيضًا، والنقطة البارزة هنا تتمثل في أن الذكاء متعدد المظاهر وغني ومعقد ومتنوع للغاية.

أشرت سابقًا إلى تحفظاتي على «مينسا»؛ مؤسسة الأشخاص ذوي معدل الذكاء المرتفع، ولا يكمن قلقي في وجود مؤسسة للأشخاص الذين يجيدون حل اختبارات الذكاء ويستمتعون بها، بل إنني أؤيد كل النوادي والجمعيات، ومن الجيد أن يجتمع ذوو الاهتمامات المشتركة ويستفيد بعضهم من أفكار بعض، وتوجد هناك نوادٍ لكل شيء: للطبخ والشطرنج والألعاب الرياضية والسياسة وجمع الطوابع وتربية الكلاب وعلم الفلك، وكل ما يخطر على بالك، وبشكل مؤكد يجب أن يكون هناك نادٍ لمعدل الذكاء، ومشكلتي مع كيفية الترويج لمؤسسة مينسا، فقد تم على أساس أنها نادٍ لأذكى الأشخاص على وجه الأرض. أحقًا؟ إذا كان هناك مثل هذا النادي، فلا شك أننا جميعًا نحب الانضمام إليه.

لكن ألا يجب أن تكون هناك أسئلة أخرى ضمن نماذج العضوية؟ على سبيل المثال: هل يمكنك أن تؤلف سيمفونية؟ هل يمكنك العزف في أوركسترا؟ هل يمكنك بدء ومواصلة عمل تجاري ناجح؟ هل يمكنك كتابة الشعر الذي يؤثر في الناس إلى حد البكاء؟ هل يمكنك وضع الألحان أو أداء رقصة تخاطب المشاعر الإنسانية الداخلية فينا؟ هذه كلها أمثلة على التنوع الفطري في الذكاء البشري والطرق العديدة التي نتعامل من خلالها بعضُنا مع بعض ومع العالم من حولنا، ألا يجب أخذها في الاعتبار أيضًا في أي تصور للذكاء؟ ألا يجب الترحيب بوجود من يتقنون أيًا من هذه الأشياء بشكل استثنائي في النادي الذي يهدف إلى الاحتفاء بأعلى مستويات الذكاء؟ الذكاء البشري يشمل ويتخطى المفاهيم التقليدية للقدرة الأكاديمية ومعدل الذكاء، فالعالم يمتلئ بالموسيقى والتقنية والفن والرقص والهندسة المعمارية والأعمال التجارية والعلوم التطبيقية والمشاعر والعلاقات والاختراعات المفيدة بالفعل.

الديناميكية

الذكاء ليس متنوعًا فقط، بل إنه ديناميكي أيضًا، وفي الخمسينيات من القرن الماضي أجرى العالم الأمريكي «روجر سبيري» (1913 ـ 1994) سلسلة من التجارب العبقرية والتي ضمت أشخاصًا تم تقسيم نِصفَيْ أمخاخهم وفصلها عن طريق قطع الجسم الثفني بحيث يعملان بشكل مستقل، وقد وجد «سبيري» أن الحالات ذات «المخ المنقسم» يمكنها أداء مهمتين غير مترابطتين في الوقت نفسه؛ على سبيل المثال: رسم صورة بيد والكتابة باليد الأخرى، وقد خلص إلى أن النصفين الكرويين في المخ يؤديان وظائف مختلفة ولكنها مكتملة، وكان الجانب الأيسر من المخ منخرطًا بشكلٍ واسع في العمليات المنطقية التي تشمل اللغة والرياضيات، أما الجانب الأيمن من المخ فقد كان مهتمًا أكثر بالعمليات الكلية مثل التعرف على أوجه البشر والعثور على الاتجاه السليم في المساحة المادية.

أثار هذا البحث اهتمامًا بالغًا في التعليم على وجه خاص، واقترح وجود ارتباط مادي بين تكوين المخ وبين أهم مرحلتين في تراث أوروبا الغربية، حيث بدا أن نصف المخ الأيسر يرتبط بالتحليل الاستنتاجي المنطقي الذي ميز عصر التنوير والأسلوب العلمي، أما نصف المخ الأيمن فيرتبط بالنبضات الرومانسية للجمال والحدس والروحانية، وهرع مصلحو التعليم إلى القول بأن تأثير نظام التعليم الأكاديمي قد اقتصر على نصف المخ الأيسر تقريبًا، وقد خلص «جيمس هيمنج» إلى استنتاج رائع حيث قال: إن تعليم الناس بالكامل من خلال الأنشطة الدماغية اليسرى في المنهج الدراسي الأكاديمي كان مثل تدريب شخص ما على السباق بواسطة ساق واحدة فقط في حين ترك عضلات الساق الأخرى تضمر، وقد ذهب آخرون إلى أبعد من ذلك، وأتذكر أنني قرأت مقالاً كتبته إحدى السيدات التي لم تستوعب سوى جزء من أفكار هذا البحث، حيث قالت إنها كتبت القصيدة على هيئة شعر حر لأنها «استخدمت الجانب الأيمن فقط من مخها»، ويبدو لي أنها لا تستخدم أيًّا من الجانبين. . . فالفكرة أن النصفين يجب ألا يعملا بشكل منفصل، وبينما يجب أن يعملا معًا.

فطن «كارل ساجان» (1934 ـ 1996) إلى ذلك بالضبط حيث قال: «لا توجد طريقة لكي نعلم ما إذا كانت الأنماط المستخلصة بوساطة نصف المخ الأيمن حقيقية أو تخيلية دون إخضاعها لنصف المخ الأيسر المجاور»، وعلى جانب آخر قال: «التفكير النقدي المجرد دون رؤية إبداعية وبديهية ودون البحث عن أنماط جديدة يكون عقيمًا ومحكومًا عليه بالفشل، ويتطلب حل المشكلات المعقدة في الظروف المتغيرة نشاطاً نصفي المخ معًا، فالطريق إلى المستقبل يمر عبر الجسم الثفني».

توضح تقنيات مسح المخ أن المخ يضيء بأشكال مختلفة وفقًا للنشاط الجاري، وأنه حتى الأفعال البسيطة تعتمد في وقت واحد على مناطق مختلفة من المخ، وتميل مناطق معينة من المخ إلى الارتباط بقوة بعمليات عقلية معينة

ولكنها تشارك في العمليات الأخرى أيضًا، ويتضح ذلك في آثار تلف المخ، حيث يعتبر الفص الأمامي الأيمن هو المسؤول الأساسي عن الموسيقى وإذا تلف فإن القدرات الموسيقية تتدهور، ولكنك إذا نزعت هذا الجزء من المخ وأمسكته في يدك فإنه لن يصدر ألحانًا، فهو يعتمد على الارتباط مع بقية أجزاء المخ والجسم حتى يعمل بشكل سليم؛ أيضًا يعتبر الكلام مثالاً مثيرًا للاهتمام بشكل خاص من حيث تنوع أنماط النشاط الدماغي، فعندما تتحدث بلغتك الأصلية فإن مخك يعمل في اتجاه واحد ولكنه يعمل في عدة اتجاهات عندما تتحدث بلغة ثانية تعلمتها بعد فترة الطفولة.

نحن نشهد هذه الديناميكيات للذكاء باستمرار، فالكلام يصاحبه عادة مجموعة شديدة التنوع من الحركات البدنية وتعبيرات وإيماءات الوجه، ويبدو الرقص أساسًا شكلاً حركيًّا من الذكاء، ولكن مصممي الرقصات يهتمون بشدة بالتصميم البصري والصفات التعبيرية للموسيقى، وفي كثير من الأحيان بالإيقاعات والدقة الرياضية، أما بالنسبة إلى الجمهور فإن الرقص فن مرئي، كذلك تبدو الرياضيات مجردة تمامًا ولكن علماء الرياضيات كثيرًا ما يفكرون فيها بشكل بصري أيضًا.

أتذكّر أنني شاهدت مُعلِّمًا في هونج كونج كان يدرِّس الرياضيات في صباح يوم السبت، وكانت أعمار الأطفال تتراوح بين الثامنة والثانية عشرة، وكل منهم يجلس ومعه عداد حسابي على مكتبه، وقد طلب منهم المعلم القيام ببعض الحسابات الرياضية: مثل ضرب 1289 في 15822 وقسمة 22348 على 4019، وفور انتهائه من قول الأرقام ارتفعت غابة من الأيادي في الهواء، وكل طفل كان يعرف الإجابة الصحيحة، فقد استخدم الأطفال العداد فقط لإجراء حساباتهم بتحريك الخرزات عبر القضبان في سرعة البرق، وقد طلب من طفل آخر استخدام الآلة الحاسبة لإجراء مقارنة ولكنه كان يخسر في كل مرة، وبعد ذلك طلب المعلم من الأطفال أن يتركوا العداد وكانت الإجابة سريعة كالعادة وأسرع

دائمًا من الطفل الذي يحمل الآلة الحاسبة، فقد استوعب الأطفال العملية بوضوح مع تصور شكل العداد بأعين عقولهم وشاهدوا الإجابات.

ربما تأتي أغرب الأدلة الاستثنائية على عمل المخ الكلي من هؤلاء الذين لا يتمتعون بمعدل عادي من القدرات الحسية، وتوضح الإنجازات الاستثنائية لـ«إيفلين جليني» و«ليز فارلو» العمليات الكلية والديناميكية للذكاء البشري. فقد انغمست «إيفلين جليني» في الموسيقى بكل كيانها، وهي تعزف حافية القدمين لتمتص الأنماط والاهتزازات والإيقاعات الموسيقية من خلال جسدها بطرق تفوق المفاهيم المعتادة للإدراك الحسي.

«هناك حيوية وقوة وطاقة وتسارع تتم ترجمتها من خلالك في شكل أفعال، ولأنك شخص فريد لا يوجد من يماثلك، فإن هذا التعبير يكون فريدًا، وإذا منعته من الخروج إلى العالم فإنه لن يوجد مطلقًا مرة أخرى بأي وسيلة أخرى، وسوف يتبدَّد ويخسره العالم إلى الأبد»[6].

(مارثا جراهام)

بهذا المفهوم فإن العقل ذاته قد يتصل بأوركسترا ذات وظائف وقطاعات متخصصة، ولكنه يكمل دوره عن طريق التفاعل الديناميكي لهذه العناصر بطرق تجعل الناتج الكلي أكثر بكثير من مجموع الأجزاء، فالمخ ليس شيئًا ميكانيكيًا، بل إنه كيان عضوي، والعقل ليس آلة حاسبة، بل إنه عملية ديناميكية للوعي، والعملية الإبداعية ليست قدرة منفردة تعيش في منطقة أو أخرى في الجسم؛ فهي تزدهر في ظل التفاعل بين طرق التفكير والوجود المختلفة.

التميز

كل منا لديه قدرات طبيعية عظيمة ولكننا جميعًا نمتلكها بأشكال مختلفة، وكل فرد منا يعتبر لحظة تاريخية فريدة، ومزيجًا متميزًا من ميراثنا الجيني ومن تجاربنا ومن أفكارنا ومشاعرنا التي تشكلت من خلالها والتي تشكل وعينا

الفريد، وقد وصفت «مارثا جراهام» ذلك على هذا النحو: «هناك حيوية وقوة وطاقة وتسارع تتم ترجمتها من خلالك في شكل أفعال، ولأنك شخص فريد لا يوجد من يماثلك، فإن هذا التعبير يكون فريدًا، وإذا منعته من الخروج إلى العالم فإنه لن يوجد مطلقًا مرة أخرى بأي وسيلة أخرى، وسوف يفقد إلى الأبد»[7].

فلكل منا حزمة من القدرات الفكرية بنقاط قوة مختلفة في الذكاء البصري وفي الصوت وفي الحركة وفي التفكير الرياضي وهكذا، ولكن هل يعني هذا أنه لا أحد يمكن أن يعتبر أكثر ذكاءً من الآخر؟ «بالطبع لا». بعض الناس لديهم قدرات قوية في عدة مجالات مثل الموسيقى والرياضيات والمنطق الشفهي والتفكير البصري وهكذا، وعادة فإننا نعتبر هؤلاء الناس شخصيات على نمط عصر النهضة، ولكن القدرة العالية في مجال واحد لا تستدعي وجود قدرات مماثلة في المجالات الأخرى، ولا يتوجَّب على المتخصص الموهوب في الرياضيات أن يكون رسامًا موهوبًا، والشاعر الموهوب قد لا تكون لديه أية موهبة في الرقص، وتالياً يجب علينا أن نفكر كثيرًا قبل اعتبار الشخص الذي يتمتع بقدرات أكاديمية عالية أكثر ذكاءً من الشخص الذي يتمتع بقدرات عالية في الموسيقى أو الرقص، وهذه ليست حجة ضد تطوير القدرات الأكاديمية ولكنها تهدف إلى توسيع مفهوم الذكاء الذي يشمل القدرات الأكاديمية ولكن يفوقها أيضًا، وإذا ما فشلنا في تفعيل النطاق الكامل لقدرات الناس من خلال التعليم والتدريب فإن بعض ـ وربما معظم ـ الناس لن يكتشفوا مطلقًا ما هي قدراتهم الحقيقية، وعلى هذا فإنهم لن يعرفوا من هم في الحقيقة أو ماذا يمكنهم أن يكونوا.

لقد عملت ذات مرة مع «روبيرت كوهان» الشريك الموهوب لـ«مارثا جراهام» والمدير المؤسس لمدرسة لندن للرقص المعاصر، وسألته عما دفعه إلى الاهتمام بالرقص المعاصر وممارسته. في أوائل الخمسينيات ترك «كوهان»

الجيش الأمريكي وعاش في نيويورك، وكان الرقص أكثر ما يمتعه، وكان بالفعل قد تلقى تدريبًا على الرقص التقليدي، ثم أخبره صديق عن سيدة تقدم دورات في الرقص في وسط المدينة، واعتقد «كوهان» أن هذا قد يعجبه، فذهب إليها وتغيرت حياته. بعد الحصة التدريبية الأولى مع «مارثا جراهام» والتي استغرقت ثلاث ساعات كان يشعر بالبهجة والمتعة في كل جسده، وقد اكتشف في أساليب وأنماط الرقص التي تدرسها «مارثا جراهام» قدرة بداخله لم يكن يعرفها مطلقًا، ومن خلال لقائه بها وجد ذاته وقضى حياته الفنية في العالم الذي ساعدها على صنعه في نهاية المطاف. وواصل «كوهان» طريقه حتى أصبح شريكها الرئيسي في الرقص وكان يروج لأساليب الرقص الخاصة بها في أوروبا في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين كمدير لمدرسة لندن للرقص المعاصر.

العديد من الناس ينحرفون عن سبلهم الطبيعية في الحياة عبر الانهماك في التعليم المقتصر على الذكاء الأكاديمي والتسلسل الهرمي للتخصصات، وهذا يصبح جليًا وبخاصة في الفرق بين الدراسات الأكاديمية والمهنية، والفكرة بأن القيام بعمل واقعي أو دراسة إحدى المهن هي أقل درجة من الحصول على درجة أكاديمية، ومع ذلك فإن القدرة على تشييد الأبنية والتوصيلات الكهربائية في المنازل وتركيب نظم السباكة والزراعة وتربية الحيوانات وصنع أو تركيب الأجهزة وتقديم خدمات عملية هو بالضبط ما يتفق مع المهارات والاستعداد الفطري لعديد من الناس، وهذه المهارات أساسية لتنمية ودوام حياة البشر، بل تتوقف عليها الحياة ذاتها أحيانًا.

كنت قبل حين قريب في «سان فرانسيسكو» لتوقيع أحد كتبي، وكان هناك رجل في منتصف الثلاثينيات من عمره، وسألته ماذا يعمل فأجاب بأنه كان يعمل رجل إطفاء، ثم سألته متى قرر أن يعمل رجل إطفاء فقال بأنه كان يرغب منذ صغره أن يعمل رجل إطفاء، وقال: «في الحقيقة كان كل الأطفال في المدرسة الابتدائية يريدون أن يصبحوا رجال إطفاء، ولكني كنت أرغب بشدة أن أكون

رجل إطفاء، وعندما كبرت وأتممت تعليمي الثانوي قررت الانضمام فورًا إلى العمل بالمطافئ. قال أيضًا إنه عندما كان في سنته النهائية في المدرسة الثانوية طرح أحد معلميه سؤالاً على فصله حول ماذا يخططون لعملهم بعد أن يتركوا المدرسة؟ وتقريبًا تحدث الجميع حول الذهاب إلى الجامعة بينما قال هو بأنه سيتقدم للانضمام إلى المطافئ، وأخبره المعلم أنه سيرتكب خطأً فادحًا إذا فعل ذلك لأنه ذكي أكاديميًا ولديه مستقبل مشرق، وأنه سوف يضيِّع حياته إذا كان كل ما سيفعله هو العمل بالمطافئ، وقال رجل الإطفاء إنها كانت لحظة محيرة وشعر بالإذلال أمام أصدقائه، لكنه واصل خطته وعمل بالمطافئ وعشقها منذ ذلك الحين، ثم قال: «ولكني كنت أفكر في ذلك المعلم عندما كنت تتحدث الآن، لأنني منذ ستة أشهر أنقذت حياته، فقد كان في سيارة محطمة وتم استدعاء وحدتي، وتوليت سحبه من السيارة إلى الخارج وأعطيته منشطًا للقلب وأنقذته، كما أنقذت زوجته أيضًا، وأعتقد أنه يحترمني الآن أكثر»[8].

إعادة النظر في معنى الإعاقة

إحدى نتائج النظرة الضيقة للقدرة تتمثل في اتساع النظرة إلى الإعاقة، ومنذ بضع سنوات شاركت في دراسة للفن والإعاقة والتي ترأسها المخرج السينمائي السير «ريتشارد أتينبورو» ومولتها مؤسسة «كارنيجي»، وقد احتفت الدراسة بالقدرات الفنية للمعاقين، وطالبت بتقديم المزيد من الدعم لهم، وبعض المعاقين يعانون صعوبات في أشكال التعبير التقليدية مثل الكتابة أو الكلام أو السمع أو الرؤية، وغالبًا ما يعاملهم الآخرون على أساس إعاقتهم وحدها، ولا يتم معاملتهم كبشر تنقصهم إحدى أو بعض القدرات، وإنما تركز النظرة إليهم على إعاقتهم، والأشخاص المصابون بإعاقة واضحة بدنية أو خلاف ذلك يملكون عادة كثيرًا من القدرات التي يمكن أن تهمل أو لا تكتشف، وقد تكمن قوتهم الحقيقية وهويتهم الحقيقية في هذه المواهب غير المكتشفة[9].

تزداد أهمية تحديد القدرات الكامنة عندما تكون الأشكال التقليدية

للتواصل مقيدة، ويتجلى الدليل القاطع على هذا المبدأ في مبادرة بحثية فريدة في جامعة «ساندرلاند» ترأسها دكتور الموسيقى «فيل إليس»، وكان «لَمْس الصوت» هو عنوان المشروع الذي يتعلق بتعليم الموسيقى والتقنية الجديدة وبرامج الحاسب الخاصة بالعلاج عن طريق الاهتزاز الصوتي والمعروف أيضًا باسم العلاج بالموسيقى المرئية، وهو نهج جديد في العلاج الصوتي للأطفال الذين يعانون صعوبات حادة في التعلم أو صعوبات فريدة ومتعددة في التعلم، وبرنامج «لمس الصوت» يستخدم أشعة الليزر منخفضة المستوى وتقنيات أخرى تتعلق بالتأليف الإلكتروني للأصوات، وعندما يتم لمس الشعاع فإن الأصوات تتولَّد آليًّا، وحتى الحركات الخفيفة يمكن أن تنتج ردودًا قوية، ويحول مشروع «لمس الصوت» الحاسب إلى آلة موسيقية جديدة، ويوفر طرقًا جديدة لتوليد وتشكيل الأصوات واللعب بالصوت، بحيث يتغلب على مشكلات الأساليب التقليدية في التعلم دونما تقليلٍ من قيمتها، وتقنية «الآيميوز» (جهاز تقسيم الموسيقى التفاعلية) تستخدم أجهزة استشعار يمكن إطلاقها عن طريق الحركات ولو كانت صغيرة كطرفة العين، وهذا يتيح للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة الشديدة والمعقدة تجربة الإحساس بقدرتهم على التحكم في الموسيقى والمرئيات[10].

يعتمد العلاج بالصوت على القدرة التعبيرية لجميع الأصوات بهدف دعم وتطوير طرق الاتصال والتعبير التقليدية، ويمكن أن تسهم الموسيقى في التعليم في جميع المجالات، كذلك في مجال علم الرياضيات والمجال الفيزيائي والتقني والروحي والجمالي والإبداعي والاجتماعي، وهناك مهارات متعددة للعقل يمكن تطويرها خلال هذه العملية مثل التخيل والصياغة والتمييز والاختيار والرفض والتقويم والترتيب والهيكلة.

نجح المشروع في مساعدة الأطفال وغيرهم ممن يعانون من صعوبات حادة في التعلم وتقتصر حركاتهم على بضع عضلات قليلة فقط أو حتى بضع

حركات قليلة للجفون، فالأشخاص الذين يتمتعون بمعدل طبيعي من الحركات تتوافر لديهم قدرة التأثير في بيئاتهم والتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم، أما ذوو القدرة المحدودة على الحركة والتحكم العضلي فقد يقضون حياتهم وهم يعتمدون على آخرين في كل شيء، ويقابلون صعوبات شديدة في التعبير عن أنفسهم، لكن برنامج «لمس الصوت» يمكّنهم من التأثير في بيئاتهم ويمنحهم القدرة على التعبير، وتكون مشاعر التحرر التي يمرون بها ملموسة، ويمكن أن تكون الآثار التطويرية كبيرة، وكما تقول «ماري واتس» وهي أحد أعضاء فريق العمل: «هذا البرنامج يسمح للفرد بالتحكم في بيئته، وهو يدور كله حول التحكم والتمكين، وهكذا تعمل طريقة العلاج هذه على حفز الفريق العلاجي أيضًا، حيث تمكنهم من الحصول على رد فعل فوري ممن يساعدونهم». (حصل بحث الدكتور «إليس» على جائزة ترتب عليها إنشاء مركز للعلاج بالأصوات في جامعة ساندرلاند).

أكثر مما نعرف

الموهوبون المصابون بالتوحُّد هم أناس يتمتعون بقدرات استثنائية في بعض مجالات الذكاء وبقدرات أقل من المتوسط في مجالات أخرى، ومثال ذلك «ديريك بارافيتشيني» الذي ولد في إنجلترا في عام 1979 قبل موعده المحدد في الأسبوع 25 وكان يزن 600 جرام فقط، وكان ضريرًا ومريضًا بالتوحُّد، ولكنه موسيقي رائع ومعجزة، ويعتقد أن فقدانه البصر كان بسبب علاج بالأكسجين أُعطِي له في وحدة الرعاية المركزة الخاصة بالأطفال الحديثي الولادة، وقد أثر العلاج أيضًا في تطور مخه ونتج عنه عجز شديد عن التعلم، ولكنه يمتلك قدرات رائعة؛ حيث يمكنه التعرف إلى 20 معزوفة موسيقية من أول مرة، ويمكنه عزف أية مقطوعة موسيقية بعد أن يسمعها مباشرة، ويستطيع أيضًا تحويلها بسلاسة إلى الأساليب الموسيقية الخاصة بموسيقيين مختلفين، فإذا طلب منه أن يغير إلى أسلوب عازف آخر مثل «أوسكار بيترسون» فإنه يغير

أسلوبه في منتصف الأغنية وهو يعزفها بالفعل إلى أسلوب «بيترسون» المتميز، كما يقول آدم أوكيلفورد معلم ديريك: «يبدو وكأنه يملك مكتبات متعددة من المقطوعات الموسيقية والأساليب في رأسه، حيث يمكنه أن يدمج في رأسه بين مكتبة من المقطوعات الموسيقية ومكتبة من الأساليب الموسيقية ويجمعهما معًا، وهذا نوع من العبقرية». كيف لأصابع ديريك أن تفعل ذلك بينما لا تستطيع أن تفك زرًّا أو تفتح جيباً؟ هذا غير معروف، وإذا سئل عن عمره الآن فإنه لا يعرف. بدأ «ديريك» في العزف على البيانو وهو طفل صغير عندما أعطته مربيته آلة أورج قديمة، ويقول والده: «قالت لي ابنتي ذات يوم إنه قد انتهى لتوه من عزف إحدى الترانيم التي سمعناها في الكنيسة هذا الصباح، وكان «ديريك» يبلغ الثالثة من عمره في ذلك الوقت، ولم يكن يعرف أنه يجب عليه استخدام أصابعه للعزف على البيانو، لأنه لم يكن يستطيع أن يرى، ولم يخبره أحد من قبل، لذا استخدم حركات تشبه ما يفعله لاعبو الكاراتيه بالذراع والكوع وحتى أنفه على ما أتذكر». في المرة الأولى قاوم «ديريك» محاولات والده لتعليمه، ولكن بعد وقت قصير أدرك «ديريك» أنه لا أحد يحاول أخذ «البيانو الثمين» منه، ولكن كان هناك شخص ما يريد تعليمه، وكأنه اكتشف فجأة أنه يستطيع إجراء محادثة من خلال الصوت وفجأة ازدهرت موهبته[11].

مع كل الحيرة التي كان يمر بها كطفل وعدم فهمه للكثير من مفردات اللغة ظهرت فجأة لغة يمكنه التحكم فيها واللعب بها ويمكنه إجراء محادثة بها، وجميع الأشياء التي نفعلها نحن عادة بالكلمات فعلها «ديريك» بالألحان الموسيقية، وكان تقدمه رائعًا، فبعد ثلاث سنوات من الدروس اليومية، تم دعوة «ديريك» لعزف بعض الأغاني في حفلة خيرية كبيرة لجمع التبرعات، وكانت هذه هي المرة الأولى التي يرى فيها «أوكلفورد» ابنه «ديريك» يؤدي ويعزف بشكل أدهش الجماهير، وكان «ديريك» يهتز بفرح وإعجاب بنفسه، ومنذ ذلك الحين أصبح يعزف في صالات الجاز وفي الحفلات الجماهيرية وفي الكنائس،

ويتواصل مع الجماهير بطرق يتواصل بها معظم الموسيقيين، ويستمع لطلبات العزف ويلبيها على الفور، وكان يطلب من أحد أفراد الجماهير أن يختار أغنية ثم يجعل واحدًا آخر يختار نوع النغمة التي سيعزف بها، ثم يترك آخر يختار الأسلوب، وفي إحدى المرات طلب من «ديريك» أن يعزف موسيقى إحدى الأغنيات بأسلوب ونغمة مختلفين تمامًا عن الأصل، وقد عزفها ببراعة، ويعلق «أوكلفورد» قائلاً: «هذا يشبه ثلاث حاسبات تعمل في وقت واحد، وتتصل معًا بمنتهى التوافق، وأحيانًا يفعل ديريك أشياء مرحة للغاية بأسلوب موسيقي، ويمكن أن ترى الفرح والحيوية في وجهه، وأعتقد أنه راضٍ تمامًا عما وصل إليه».

رغم أنه يعتقد بأن مرض التوحُّد هو مصدر القدرة الموسيقية الاستثنائية لـ«ديريك»، فإن فقدانه البصر قد ساهم في ذلك أيضًا، إذ إن كون «ديريك» ضريرًا أتاح لذلك الجزء من مخه الذي يستخدم عادة في الرؤية ورصد الضوء أن يستخدم كقدرة سمعية إضافية، وقد تم تسجيل حالات أخرى للأطفال المصابين بالتوحّد ذوي القدرات البصرية الاستثنائية أو القدرات المذهلة للذاكرة أو القدرات الحسابية في الرياضيات، وفي جميع هذه الحالات يملك الفرد قدرات استثنائية تفوق جميع التوقعات المعتادة، ولكنها ممزوجة بقدرات عامة أدنى من المتوسط في مجالات أخرى[12].

الليونة والقدرات الكامنة

يرتبط التعلم بالتعقيد المتزايد لشبكات المخ العصبية، ويفترض أن المخ البشري في مرحلة الولادة يتكون من حوالى 100 مليار خلية مخية، وخلال مرحلة الطفولة يكون مخ الطفل مرنًا بشكل كبير، فأولاً نجد أن كل خلية عصبية تملك عشرات من الوصلات، ولكن هذه الوصلات تنخفض تدرّجًا حتى تقتصر على القليل من الوصلات القوية مع تطور المخ ووفقًا لكيفية استخدامه. وفي جامعة «هارفارد» تم تكليف عدد من العلماء على برنامج بحثي لعمل خريطة

مفصلة لدورة عمل المخ البشري، والبحث جزء من مجال جديد يسمى «connectomics» (التشريح الذري للوصلات)، وهي تقنية متخصصة يطلق عليها اسم «التشريح بالجمع الآلي للأشرطة» واختصارها (ATLUM) عن طريق قَطْع عيناتٍ من أنسجة المخ شرائحَ رفيعة للغاية توضع بعد ذلك تحت مجهر مسح إلكتروني لالتقاط صور للخلايا الفردية وجميع وصلاتها مع الخلايا الأخرى[13].

«في أثناء نمو الأطفال يتكيف مخ كل منهم بناءً على ما يستخدمه أو لا يستخدمه فيه»

يقول «جيف ليختمان» أستاذ علم الأحياء الجزيئي والخلوي بجامعة «هارفارد» إن هذه التقنية: «تمنحنا فرصة لمشاهدة هذا العالم الواسع المعقد، والذي لم يكن من الممكن الوصول إليه قبل تلك المجموعة الكاملة من الصور الملتقطة للمخ البشري بدقة عالية. بهذه التقنية يفترض أن تحتوي على المئات من البيتابايت من المعلومات: أي ما يقرب من إجمالي مقدار المعلومات المخزنة في جميع مراكز البيانات الخاصة بجوجل، وأحد أهداف هذه الدراسة هو فهم عمليات النمو العصبي والتشذيب، حيث يقول «ليختمان»: «إن كل خلية عصبية صغيرة تملك روابط تزيد بمقدار 20 مرة على اتصال الخلايا العصبية في البالغين، ونحن نحاول فهم قواعد التشذيب، فإذا كان لدى الخلية العصبية مئة وصلة وتحتاج إلى تشذيبها حتى تصل إلى خمس وصلات، فإن السؤال يكون «أي خمس؟» فالخلايا العصبية تحارب لتظل متصلة، وكل تنافس يؤثر في النتيجة بالنسبة إلى باقي الخلايا. «ولكي تفهم أثر التنافس في خلية واحدة، يجب عليك فهم جميع التنافسات»، ويؤدي الاقتتال الشديد المباشر بين الخلايا العصبية الجديدة إلى ما نطلق عليه تطور المخ، وهذا ما يحول الطفل الذي لا يستطيع المشي أو الكلام إلى كائن بشري بالغ، وهذه هي العملية التي تمدنا

كبشر بالمرونة التي يسميها ليختمان: «سحر الكيان الإنساني» وهو يقول إنه عندما تأتي حشرة اليعسوب إلى الوجود فإنها تعرف فطريًا كيف تصطاد البعوضة، «ولكن بالنسبة إلى الإنسان لا يولد بداخلنا أي من هذا، فأمخاخنا يجب أن تمر بعملية من التعليم الواسع الفريد الذي يمتد حتى عقدنا الثاني، ما الذي يتغير في أمخاخنا؟»

تتضح ليونة المخ في استخدامنا للغة، وإذا ولد الأطفال في منازل تستخدم فيها لغات متعددة، فإنهم يتعلمون جميع اللغات التي يتعرضون لها بانتظام، ولا يعلم الوالدان أطفالهم التحدث بالطريقة التي يتعلمون بها اللغات في المدرسة، ولا تعلم الأمهات أطفالهن مبادئ القواعد النحوية، ولكنهم يحفزونهم ويرشدونهم إلى تعلم كلمات معينة، والحقيقة أن تعلم إحدى اللغات هو أمر معقد للغاية، وإذا حاولنا تعليمها لطفل رضيع بالشكل الرسمي يكون أمرًا مستحيلاً، وتالياً فإن تعليمهم أربع أو خمس لغات غير وارد، ومع ذلك فإن الأطفال يتعلمون ثلاث أو أربع لغات وربما أكثر إذا لزم الأمر، ولا يصلون إلى درجة التشبع أو يطلبون مثلاً من جداتهم أن يبتعدن عن الغرفة لأنهم لا يستطيعون التعامل بلهجة أخرى، بل يستوعبونها كلها، وهذا بسبب أنهم يملكون غريزة لغوية.

أثبت البحث العلمي ـ على سبيل المثال ـ أن العلاقات بين الكلام والغناء والموسيقى قوية للغاية في عملية تعلم الكلام، وتقنيات تصوير المخ تقدم دليلاً واضحًا على أن أجزاء المخ التي تهتم أساسًا بالموسيقى واللغة تتداخل بشكل كبير، وعلاوة على ذلك ـ ووفقًا لـ «ديانا دويتش» أستاذة علم النفس بجامعة «كاليفورنيا» ـ فإن «اللغة الأصلية للفرد تؤثر في طريقة إدراكه للموسيقى، وقد يبدو التعاقب نفسه للنغمات الموسيقية مختلفًا اعتمادًا على اللغة التي تعلمها المستمع في أثناء نموه». وكما يتضح فإن المتحدثين بلغات نغمية مثل لغة الماندرين يتمتعون غالبًا بأذن موسيقية أفضل من الغربيين، وقد اتضح من إحدى

الدراسات أن 92 في المئة من متحدثي لغة الماندرين الذين بدؤوا في دراسة الموسيقى في سن أو قبل سن الخامسة يملكون أذنًا موسيقية رائعة مقارنة بـ 8 في المئة من متحدثي الإنجليزية مع تدريب موسيقي مماثل.

أثبت البحث أيضًا أن الأطفال يألفون بالفعل نغمة كلام الأم عندما يولدون، وقد كشفت التسجيلات الصوتية داخل الرحم في بداية المخاض أن الأصوات التي تصدرها الأم يمكن أن تسمع بشكل مرتفع: «ومع ذلك تتم تصفية الجمل التي تصل إلى الطفل من خلال أنسجة الأم، لذا فإن الترددات الحادة والعالية التي تحمل الكثير من المعلومات المهمة للتعرف إلى معاني الكلمات تكون مكتومة، بينما تصل السمات الموسيقية للكلام ومعالم نغمته الصوتية والتغير في ارتفاع الصوت والسرعة وأنماط الإيقاع إلى الجنين بشكل جيد»، والتعرض المبكر لأصوات الكلام الموسيقي يشكل اتصالاً مبكرًا بين الأم وطفلها، وقد تبدأ من خلاله عملية تعلم الكلام، وبعد الولادة فإن إيقاعات الكلام تكون أيضًا مهمة للاتصال بين الأم وطفلها وفقًا لـ«دويتش»، وعندما يتحدث الوالدان مع أطفالهما فإنهما يستخدمان أنماط حديث مبالغًا فيها تعرف باسم «خطاب الأطفال»، والتي تختلف بشكل كبير بين اللغات.

المنزل الذي يتحدث عدة لغات لا ينجب أطفالاً موهوبين لغويًا بالصدفة، فجميع الأطفال «الطبيعيين» لديهم القدرة على تعلم، ليس فقط لغة واحدة بل عدة لغات، وإذا ولد طفل في منزل فيه لغة واحدة فإنه يتعلمها وحدها، ويعد تعلم لغة ثانية عند البالغين أشد صعوبة، حيث يكون الوصول إلى قدراتنا اللغوية والاستفادة منها أصعب.

تقدم أ. د. «سوزان جرينفيلد»[14] مثالاً حيًا على ليونة المخ، وهي تحكي عن صبي إيطالي يبلغ من العمر ست سنوات كان يرى بعين واحدة فقط، وكان سبب هذا العمى الجزئي هو أن عينه تمت تغطيتها بشريط من القماش في مرحلة حرجة من طفولته، وكانت نتيجة ذلك أن الشبكات العصبية التي تسهل

الرؤية بوساطة هذه العين تمت «إعادة توظيفها» فأصبحت عينه في حالة عمى دائم، وفي أثناء نمو الأطفال تتكيف أمخاخهم بناء على ما يستخدمونها أو لا يستخدمونها فيه، وإذا لم يتم استخدام القدرة اللغوية فإنها قد تتلاشى، حيث إن قدرات الخلايا العصبية في المخ تتحول إلى استخدامات أخرى، والأمر نفسه قد يكون صحيحًا بالنسبة إلى الموسيقى أو الرياضيات أو أية قدرات أخرى. وفي جنوب المحيط الهادئ يبرع الأطفال كغطاسين تحت الماء، وتنمو لديهم القدرة على السباحة تحت الماء لفترات طويلة حتى أنه يمكنهم جمع اللآلئ، وهي مهارة حيوية للبقاء الاقتصادي لهم ولعائلاتهم، وفي نيويورك معظم الأطفال لا يتمتعون بهذه القدرة، ويوجد عدد قليل من الغطاسين المهرة لجمع اللآلئ في برونكس ولا يوجد طلب عليها، ولكن من المعقول افتراض أن مواطني نيويورك العاديين الذين يتم نقلهم في عمر مبكر إلى جنوب المحيط الهادئ سوف يتعلمون المهارات الضرورية للعيش هناك، ومع سكناهم في برونكس فقد يملكون إمكانية التعلم، ولكنهم يفتقرون إلى الحاجة، ونتيجة لذلك لا تكون لديهم القدرة على الممارسة[15].

«تعتمد المجتمعات البشرية الآن أكثر من أي وقت مضى على مجموعة متنوعة من المواهب، وليس على تصور أحادي للقدرة»

رقصة داريل

قلت في الفصل الثاني إن الأشكال التقليدية من التعليم غالبًا ما تفشل في التعرف أو الاستفادة من الموارد العميقة للموهبة والإبداع التي تكمن في كل فرد منا، ومن نتائج ذلك أن الكثير والكثير من الناس يُستبعَدون من العملية كلها، وإحصائيًا فإن من يفشلون في التعليم أو يعجزون عن الاستمرار تزيد فرصة دخولهم في نطاق نظام العدالة الجنائية، والاستراتيجية التقليدية هي السجون،

وهذا يُنظر إليه عادة كحل منطقي ومسار مفهوم، رغم أنه ينطوي على تكلفة شخصية واجتماعية واقتصادية كبرى في كثير من الأحيان وتكون معدلات الانتكاس (العودة إلى ارتكاب الجرائم) مرتفعة للغاية (انظر أيضًا الفصل الثالث).

هناك أساليب تعليمية أكثر إبداعًا تعتمد على الإدراك الضمني بأن القدرة البشرية متنوعة وديناميكية ومتميزة، وأن استراتيجياتنا للتعامل مع السخط والنفور يجب أن تتطور للتجاوب مع حقيقة القدرة البشرية، ومن الأساليب التي تعجبني بشكل خاص أسلوب يحمل نوعًا خاصًا من السخرية تجاه أساليبنا الحالية في التعليم، حيث يجمع بين المجرمين صغار السن ـ وأغلبيتهم ممن فشلوا في التعليم بشكل فردي ـ وبين الرقص: التخصص القابع في أدنى نقطة في التسلسل الرأسي لأولويات التعليم، والنتائج استثنائية وتفيد في توضيح مدى الاستهانة بالشباب وبالرقص كتخصص تعليمي بصفة عامة.

شركة «دانس المتحدة للرقص» هي شركة رقص متخصصة يقع مقرها في «برادفورد» بالمملكة المتحدة، وتقدم الشركة برنامجًا تعليميًا يعتمد على الرقص يسمى «الأكاديمية» كخيار لصغار المجرمين الخاضعين لنظام العدالة الجنائية المحلي، وقد تم تصميم برنامج الأكاديمية بشكل خاص من أجل الشباب الذين فشلوا في مراحل التعليم التقليدية، وقد يكونون مجرمين أو على وشك ارتكاب جرائم، ويشمل المشاركون الشباب المدانين بتهمة السرقة وجرائم المخدرات والسطو والاعتداء، وتتم الإحالة إلى الأكاديمية عبر مجموعة من الوكالات التي تضم حاليًا فريق برادفورد للشباب المجرمين والجمعية الوطنية لرعاية وإعادة تأهيل المجرمين، التي تقوم بإحالة الشباب من الخاضعين لبرامج المراقبة والإشراف المكثف أو لبرامج مجتمعية أخرى، وبعض الإحالات تأتي أيضًا من وحدات الإقصاء من المدرسة.

هدف الأكاديمية ليس فقط مساعدة الشباب على تجنب الانتكاسة والعودة

إلى الجريمة، ولكن أيضًا مساعدتهم على اكتشاف قدراتهم الكامنة والفطرية على النجاح، وتسعى الأكاديمية إلى ترسيخ التغيرات في المشاركين عن طريق زيادة إيمانهم بما يمكنهم تحقيقه في الأساس، ويقوم البرنامج في حد ذاته على الطرق التي تستخدم في تعليم وتدريب فناني الرقص المعاصر المحترفين، والمتطلبات البدنية والإبداعية للرقص في حد ذاتها هي محور البرنامج الذي يهدف إلى تقديم أعمال بمعايير فنية عالية، كما يساعدهم البرنامج على تعلم المسؤولية ودعم الآخرين.

يتكون فريق العمل في برنامج الأكاديمية من فناني ومعلمي الرقص المحترفين الذين يعملون جنبًا إلى جنب مع موظفي الخدمة الاجتماعية في فريق برادفورد للشباب المجرمين وغيرها من الوكالات، والأهم من ذلك هو أنه يتم التعامل مع الشباب في البرنامج ليس كمجرمين في إصلاحية، بل كراقصين محترفين تحت التدريب، وبرنامج الأكاديمية في غاية الجدية، فعلى سبيل المثال: تشمل القواعد الأساسية الرقصَ بأقدامٍ عارية، ولا يسمح بارتداء المجوهرات أو القبعات أو أي أغراض شخصية أخرى.

يعمل برنامج الأكاديمية مع خمسة عشر شخصًا بحد أقصى في كل دورة للبرنامج، وتستمر الدورة خمسًا وعشرين ساعة كل أسبوع لمدة اثني عشر أسبوعًا، وتبدأ كل دورة بمشروع رقص مكثف يمتد إلى ثلاثة أسابيع، وفي نهايته يتم تقديم الرقصات بشكل احترافي على خشبة المسرح سواء في مسرح استديو الأكاديمية أو أي قاعة مسرح محلية أو إقليمية، وبدءًا من الأسبوع الرابع يتوسع البرنامج ليشمل منهجًا دراسيًا تعليميًا ومنهجاً رقصاً أوسع بما في ذلك الجاز والرقص الأفريقي ورقص الكابويرا ومهارات السيرك وتصميم الرقصات وغير ذلك، ويشمل البرنامج أيضًا دعوة فنانين زائرين بما في ذلك المصورين وخريجي السينما والموسيقيين والاستفادة من آرائهم وملاحظاتهم.

قابل الكثيرون فكرة برنامج الأكاديمية بتشكيك تام؛ فكيف يمكن للرقص

أن يحقق أي تأثير في من لا يحترمون الناس أو ممتلكاتهم؟ أليس هذا مجرد هراء رومانسي وتدليل للمجرمين؟ وبشكل مؤكد فإن البديل الأنسب هو السجن، وبالنسبة إلى «جيم بريدي» ـ وهو عضو محترف في فريق برادفورد للشباب المجرمين ويعرف الكثير عن هذه الأمور ـ فإن هذه الإجابة خاطئة؛ حيث يقول: «لو كان السجن مفيدًا لكان هو الحل الأمثل لجرائم الشباب، ولكن جميع الأدلة مع الأسف تشير إلى أن السجن ليس مفيدًا»، أما زميله «ديف بوب» فكان هو نفسه متشككًا بشأن قوة الرقص، وهو يقول الآن إنه قد رأى عدة استراتيجيات أخرى للتعامل مع الشباب المجرمين، ولكن ليس لأي منها التأثير أو القوة ذاتيهما: «لقد رأيت مجرمين يعملون في مواقع البناء، ومجرمين يشاركون في فرق رياضية، ومجرمين يشاركون في دورات تدريبية لتقويم السلوك الإجرامي، ورأيت مجرمين يشاركون في دورات للتحكم في الغضب، ولكنني دهشت للغاية عندما وجدت أن الرقص المعاصر هو أكثر نشاط يُحرز فيه الناس تقدمًا سريعًا في فترات قصيرة من الزمن».

لِمَ هذا؟ لماذا يحقق هذا البرنامج مثل هذا النجاح في حين عجزت عنه برامج أخرى؟ «تارا جين هيربرت» المديرة الفنية لشركة «دانس المتحدة للرقص»، تدرك بوضوح ما يفعله البرنامج بالضبط، ورغم أنه يتم التعامل مع المشاركين كراقصين محترفين ويحصلون على برنامج تدريبي يتيح لهم ذلك، فإن الهدف الأساسي للأكاديمية ليس تحويلهم جميعًا إلى راقصين: «بل منح هؤلاء الشباب الفرصة لأن يفعلوا شيئًا عمليًا، وتعليمهم مهارات تتيح لهم القدرة على الاختيار، وهم يتفاعلون مع هذا، والتدريب على الرقص يمنحهم فرصة في ممارسة التفكير قبل الفعل، حيث يجب عليك أن تستطيع الجلوس ساكنًا قبل أن تختار وقبل أن تفعل أمرًا ما»، وهي تقول بأن الشباب في البرنامج عادة لا يعرفون كيفية تركيز قوتهم البدنية، والبرنامج يعلمهم كيف يركزون؛ «يكونون في الغالب عصبيين أو مهملين، ولكن لا تتم معاقبتهم، فهم لا يملكون القوة

والثبات اللازمين للتركيز، ولكي تركز عليك بالتوقف أولاً قبل أن تبدأ في فعل أي شيء. يحدث الشيء ذاته في الأوركسترا، حيث يجب أن يسود الصمت قبل أن تبدأ العزف، وهذا بالضبط ما يحدث في الرقص والحياة». يساعدهم البرنامج على بناء الثقة بالنفس عن طريق إتاحة الفرصة لتحقيق إنجاز إبداعي ملموس، وكما يقول أحد أعضاء الفريق: «كانوا دائمًا يسمعون أنهم عديمو الفائدة ولا يمكنهم تحقيق أي شيء، ولكنهم هنا يتعلمون أنهم يملكون القدرة، ويبدؤون في تحقيق الأهداف وتعلم التنظيم، ويكتسبون القدرة على تلقي الأوامر وتنفيذها، والثقة بالنفس والقدرة على مواجهة المواقف الصعبة، وليس هذا بالأمر اليسير بالنسبة إلى بعضهم ممن لم يرقصوا من قبل مطلقًا».

الرقص عملية تعاونية للغاية، وكما تقول «هيلين لينسل» وهي إحدى فنانات الرقص: «في البرنامج هناك أشخاص مختلفون يحتاج الشباب إلى التواصل معهم، منهم الأكبر سنًا والأصغر سنًا، وأيضًا باقي أعضاء الفريق الذين قد لا يعرفون كيفية التواصل معهم»، وتؤكد «ريهانا لوز» وهي راقصة أخرى قائلة: «لا نتيح لهم أن يجلسوا معًا للراحة أو يتكئوا على الحائط أو يجلسوا لأنهم متعبون أو أن يضحكوا في أثناء التمرين إذا علموا أنهم يؤدون بشكل خاطئ، ونحن جادون بشكل مطلق، فهذا ما شاهدته عندما كنت أتلقى التدريب بشكل محترف»، وتقول «تارا جين هيربرت» إن الأداء أمام الجمهور في نهاية الأسابيع الثلاثة الأولى هو خطوة كبيرة، «ونحن ندعو الأصدقاء والعائلة، وبالنسبة إلى معظم المتدربين تكون هذه هي المرة الأولى التي يراهم فيها الآخرون بشكل إيجابي، ومن المهم أن تكون جودة ومقاييس العمل ممتازة حتى يمكنهم أن يتألقوا، وفي نهاية العرض تزيد ثقتهم بأنفسهم بشكل هائل ويفهمون فجأة لماذا كنا نؤكد على أهمية التركيز، ولماذا طلبنا منهم التعاون، وتصبح جميع الأسباب التي دفعتنا إلى إرهاقهم مفهومة».

كان أحد المشاركين في البرنامج شابًا يسمى «داريل»، وعندما التقى «جيم

برادي» «داريل» ووالدته للمرة الأولى للنظر إلى الاختيارات المتاحة له كمجرم شاب، وكان من الصعب معرفة ما يفكر فيه، يقول «برادي»: «لم يشارك ولم يتحدث بشكل فعلي، ولكن الأم هي فقط من تحدثت طوال الوقت، وبين قائمة الخيارات سألت عما إذا كان الرقص مناسبًا فأجابت أمه على الفور بأن «داريل» لن يرقص، ولم ينطق «داريل» بكلمة واحدة، وفي النهاية ذهب «داريل» إلى الأكاديمية ومارس الرقص وكانت النتائج مدهشة، وقد تحول وضعه البدني تمامًا بالرقص وهو يهتم الآن بالتغذية والصحة العامة، وأخيرًا نطق وتحدث وبدأ يشعر بأنه مختلف تمامًا، وقد وثق بنفسه وكل ذلك حدث فقط في مدة ثلاثة أسابيع، وهو تحول كبير»، وليس لدى «داريل» نفسه أي شكوك في فاعلية البرنامج، حيث يقول: «حين تنتهي من حصة تدريبية قوية هنا فإنك تشعر بالألم البدني والإجهاد، ولكنه إجهاد جيد لأنك تعرف أنك تفعل شيئًا جيدًا، وبعد أسابيع قليلة تلاحظ أن جسمك أكثر صحة وتبرز عضلاتك وتشعر بأنها تنمو، وهذا يجعلك تعتقد بأن هناك ما يمكنك فعله والاستمتاع به وملء وقت فراغك». لقد أدى النظام المحكم بدنيًا وفنيًا للرقص إلى تغيير نظرة «داريل» إلى نفسه، كما غيَّر أيضًا من نظرته إلى الآخرين، ويقول: «لقد تعلمت الاهتمام بما يفكر فيه الآخرون والنظر إلى الأشياء من وجهة نظر الآخرين»، وقد لاحظ والد «داريل» الفارق أيضًا حيث يقول: «كنا بالفعل على خلاف مع «داريل»، ولكننا الآن على علاقة جيدة معه، ونتطلع إلى أن يلتحق بالجامعة، ونأمل في أن يواصل التطور، ولا نتعجل ذلك»، وقد لاحظ والدا أحد المشاركين الشباب الآخرين في البرنامج التغير الذي طرأ عليه أيضًا، وبعد العرض الراقص كانا مندهشين للغاية، حيث يقول والد هذا الشاب: «كان مملوءاً بالحيوية، وقال إن الحفل كان رائعًا، وإنه يريد أن يقدم حفلاً آخر»، ووافقت الأم قائلة: «إنه إنسان آخر، لا أستطيع تصديق أنه ابني، أشعر بأنه قد تم استنساخه وتشكيله مرة أخرى ليكون على ما يرام».

بالنسبة إلى مدير هيئة الأحداث البروفيسور «روبيرت مورجان» فإنه يرى

أن الدرس الذي تقدمه الأكاديمية للمجتمع واضح، حيث يقول: «يجب علينا معاملة هؤلاء الشباب كأشخاص لديهم قدرات، وكل من راقب العمل الذي تم إنجازه في هذا المكان يدرك الموارد الإنسانية الهائلة غير المستغلة التي يمكننا تطويرها؛ «بعد حياته الفاشلة والمملوءة بالصراع كشاب اكتسب «داريل» مفهومه الشخصي للقدرة، حيث يقول: «يمكنك أن تحقق الكثير بناءً على نظرتك إلى الأمور، وإذا امتلكت عقلاً مفتوحًا وتركت الماضي بكل ما فيه من مشكلات فسيبدوا العالم وكأنه خلق من جديد».

إدراك من نكون

إننا جميعاً نتمتع بقدرات طبيعية عظيمة ولكننا نملك أشكالاً مختلفة منها، وإذا فشلنا في تحويل التعليم والتدريب إلى وسيلة لفهم وتنمية كل قدرات الناس، فإن بعضهم وربما معظمهم لن يكتشف مطلقًا قدراته الحقيقية، وهكذا فإنهم لا يعرفون حقًّا من يكونون وماذا يمكنهم أن يكونوا، والآن وربما أكثر من أي وقت مضى، تعتمد المجتمعات البشرية على مجموعة متنوعة من المواهب وليس على مفهوم أحادي للقدرة، وعندما نتحدث عن إدراكنا لقدراتنا واستفادتنا منها، فإنه يجب علينا أن ندرك مداها وتنوعها، ويجب علينا أيضًا أن نحولها إلى حقيقة، وهنا تكمن الأهمية القصوى لفكرة الإبداع، ويبحث الفصل التالي فيما يعنيه الإبداع، وكيف يرتبط الإبداع بهذا المفهوم عن الذكاء، وكيف يمكن تعزيزه أو تثبيطه في التعليم وفي عالم الأعمال وما وراء ذلك[16].

هوامش الفصل الخامس: اعرف عقلك

1 ـ لينج، ر. د. (1975).

2 ـ هذا هو المصطلح الذي استخدمه الفيلسوف الألماني ألفريد شوتز. انظر شوتز، أ. (1972).

3 ـ راسيل، ب. (1970).

4 ـ أثبت عالم النفس الأمريكي ثورندايك أن تعلم الشعر أو المفردات اللاتينية لم يحسِّن الذاكرة بشكل عام ولكنه حسَّن مهارة تعلم الشعر أو المفردات اللاتينية فقط.

5 ـ جاردنر، هوارد (1993).

6 ـ سيجان، سي (1987).

7 ـ إليس، ب. (1989).

8 ـ انظر البيان الصحفي «أصوات جديدة من ساندرلاند» على الموقع الإلكتروني ساوندبيم:

http://www.soundbeam.co.uk/news/news-sunderland.html

9 ـ الشكر والتحية إلى تحقيق «الموهبة المميزة لديريك بارافيتشيني» (60 دقيقة)». لمحة عن حياته من إعداد وتقديم ليزلي ستال. انظر:

http://www.cbsnews.com/stories/2010/03/12/60minutes/main6292474.shtml انظر أيضًا: أوكيلفورد (2007).

10 ـ رغم أن قدرات الموهوبين المصابين بالتوحد تعتبر استثنائية، فإنها تبدو أكثر تخصصًا. كيف ينسجم هذا مع فكرتي القائلة بالطبيعة التفاعلية للذكاء؟ أعتقد أنه تحدث عملية ديناميكية بين القدرات المختلفة في عقول الموهوبين المصابين بالتوحد، ولكن في هذه الحالات تكون تلك العملية بين قدرات مرتفعة للغاية وقدرات منخفضة للغاية في مجالات مختلفة من الذكاء.

11 ـ انظر ليختمان، جيف (2009). تم الاقتباس بتصريح من الدكتور جيف و. ليختمان.

12 ـ هال، آلان (1999). انظر على سبيل المثال: دويتش، ديانا (طبعة عام 1999).

13 ـ تتمثل نصف المشكلة بالطبع في طريقة تعليمها، وأفضل طريقة لتعلم اللغة الفرنسية هي الذهاب إلى فرنسا والتحدث طوال اليوم مع الفرنسيين، أما أسوأ طريقة فهي التحدث بها لدقائق قليلة في الأسبوع مع شخص إنجليزي لا يتحدث بها بشكل صحيح، وهذا بالضبط ما حاولت فعله، فإن تعلم لغة ما عبر حصص مدة كل منها 30 دقيقة في المدرسة هو أشبه بمحاولة لتعلم السباحة على اليابسة، ولك أن تتخيل ما يحدث عند تدريس السباحة للطلاب على مكاتبهم لمدة 30 دقيقة في الأسبوع خلال ثلاث سنوات ثم إلقائهم في البحر بعد ذلك.

14 ـ جرينفيلد، س. (1997).

15 ـ يُمنَح المشاركون الذين أكملوا البرنامج بنجاح شهادة في مهارات الأداء العملي (في الرقص) والمعتمدة من كلية ترينيتي بلندن، ويكون لكل متدرب ملف إنجازاته ويحصل على الدرجات

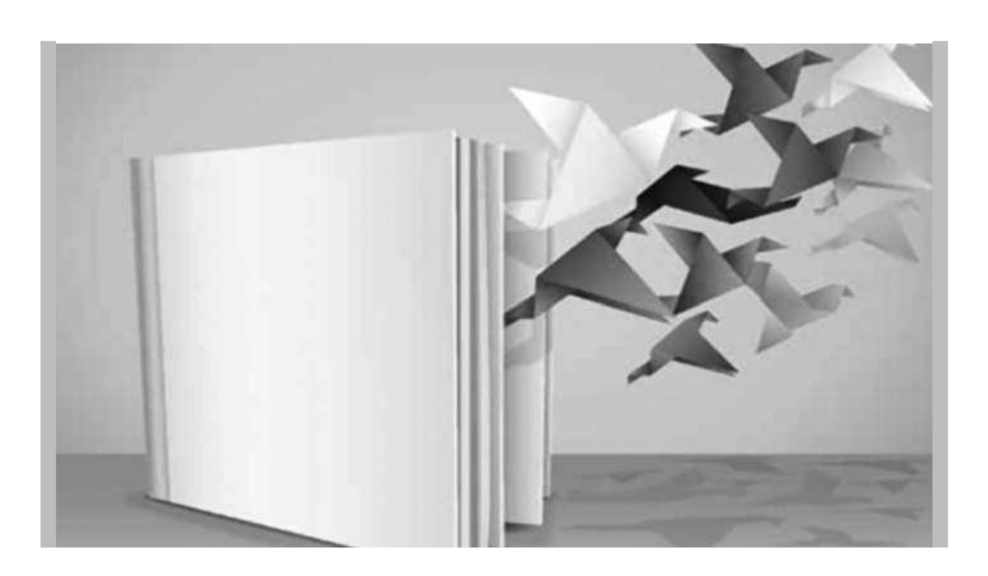
والتقديرات خلال دراسته في البرنامج، كما يمكنه التقدم للحصول على جائزة فنون الشباب من المستوى البرونزي، والأكاديمية وشركاؤها ملتزمون بإيجاد سبل للمشاركين فيها لمواصلة التعليم أو للعمل، وتسعى الأكاديمية إلى مساعدة الشباب على اكتساب مختلف المهارات التي تساعدهم على الانخراط في سوق العمل، كما أن من يرغبون في استكمال التدريب على الرقص والاستمرار في علاقتهم بالأكاديمية يمكنهم الانضمام إلى المجموعة الأسبوعية لتدريب الشباب على الرقص أو الفرقة الجديدة لفنون الأداء والرقص، ويمنح جميع الخريجين فرصة التواصل المنتظم والحصول على دروس تعليمية عبر العاملين بالأكاديمية من أجل دعمهم، وقد سار عدد منهم بالفعل خطوات إيجابية على طريق النجاح كراقصين عن طريق المشاركة في المزيد من البرامج التعليمية والتدريبات المتخصصة في الرقص.

16 ـ الاقتباسات في هذا القسم مأخوذة من فيلم «الأكاديمية»، من إخراج دان ويليامز وأندرو كوجينز. للحصول على مزيد من التفاصيل يرجى زيارة: http://www.dance-united.com

الفصل السادس

مـن المبدع ومـا الإبداع؟

«عندما يجد الناس الوسيلة المناسبة فإنهم يكتشفون طاقاتهم الإبداعية الحقيقية ويصبحون مفيدين وناجحين، ومساعدة الناس على التعامل مع طاقاتهم الإبداعية الشخصية هي السبيل الأنسب ليقدموا أفضل ما لديهم».



ذكرت في الفصل الأول أن هناك العديدَ من الأفكار الخاطئة حول الإبداع من حيث اقتصاره على أناس بأعينهم أو أنشطة بعينها، أو أن الإنسان إما أن يكون مبدعًا أو غير مبدع، أو أن الإبداع في جوهره يتعلق بأن تطلق العنان

لنفسك، فما الخطأ في هذه الأفكار؟ ما الإبداع؟ وما علاقته بالذكاء؟ وكيف يمكن استغلال الإبداع في الواقع العملي؟ دعوني أبدأ بـ «لاس فيجاس»[1].

تحيا لاس فيجاس

أنا وزوجتي «تيري» عشنا معًا لأكثر من 25 عامًا، وهي من أشد المعجبات بـ«إلفيس بريسلي»، فهي تحبه وتعشق موسيقاه كما لو كان يسكن معنا في المنزل، وفي عام 2007 ـ تاريخ الاحتفال بعيد زواجنا الخامس والعشرين ـ قررنا أن نجدد عهود زواجنا في قاعة إلفيس بريسلي في لاس فيجاس، وقد ذهبنا بصحبة 30 صديقًا وولدينا جيمس وكيت.

كانت عطلة أسبوعية رائعة، اخترنا عرض «بلو هاواي» رغم وجود عروض أخرى كثيرة، ولكننا أحببنا هذا العرض الذي كان يشتمل على تقليد للمغني إلفيس بريسلي وأربع أغنيات نختارها من بين عشر أغنيات ومؤثرات دخان، وفور دخولنا القاعة انبعثت سحابة دخان من أنبوب كي تضفي نوعًا من الغموض والرهبة على المكان، وكانت هناك أيضًا فتاة ترقص «الهيلا هوب» التي تشتهر بها هاواي فاخترتها، وكان يمكننا أيضًا الحصول على سيارة كاديلاك وردية اللون بإضافة 100 دولار أخرى ولكننا رأينا فيها شيئًا من المبالغة التي لا تتوافق مع جو المناسبة.

بعد أداء المراسم أقمنا احتفالاً في فندق «فينيتيان»، وهو مكان ضخم يحتوي في الطابق الثاني منه على نسخة من ميدان سان ماركو في مدينة البندقية، وهي نسخة كاملة تجد فيه القناة الكبرى وزوارق الجندول، ورغم أنني قد زرت مدينة البندقية من قبل فإنني أعتقد أن البندقية في فندق فينيتيان أفضل من البندقية الأصلية، فقد شعرت بأنها أكثر أصالة كما أنها خالية من روائح المصارف الكريهة.

لقد ذكرت لاس فيجاس هنا لسبب معين، إذ إنه لا سبب لوجود هذه

المدينة من الأصل؛ فأغلبية المدن الأخرى تم اختيار أماكنها لسبب ما: بعض المدن مثل نيويورك أو برشلونة ذات مرافئ طبيعية لذا فهي تصلح للتجارة، وبعضها يكون فيها أراضٍ أو وديان خصبة فتكون صالحة للزراعة، أو يكون فيها أنهار كبيرة فتكون لذلك السبب صالحة للنقل والاستقرار، أو تقع على قمم تلال فتكون بذلك جيدة للأغراض العسكرية والدفاعية، لكن لا شيء من هذا ينطبق على لاس فيجاس، فهي تقع في وسط الصحراء، والمنطقة المحيطة بها برية جافة، ولا توجد فيها موارد مياه طبيعية ولا زراعة محلية، كما أنها تعاني من درجات الحرارة المرتفعة للغاية، وتالياً فإن مكانها هو آخر مكان في العالم يمكن التفكير فيه لإنشاء مدينة رئيسية، ومع ذلك فإن لاس فيجاس كانت لسنوات إحدى المدن الأمريكية سريعة النمو واكتسبت شهرة عالمية كبيرة. إن لاس فيجاس، بطريقة ما، تحتل فعلاً أكثر الأماكن خصوبة على وجه الأرض: «الخيال البشري».

«البشر مختلفون بشكل جذري عن باقي أشكال الحياة على كوكب الأرض من ناحية واحدة على الأقل؛ لأننا نمتلك القدرة على التخيل، ونتيجة لذلك نتمتع بقدرات إبداعية غير محدودة»

لقد بزغت لاس فيجاس كفكرة، تبين فيما بعد أنها فكرة مقنعة جدًا حتى أنها ولَّدت طاقة إبداع هائلة، وأنا لا أدعو هنا إلى قبول فكرة لاس فيجاس، بل أطلب منكم ببساطة الاعتراف بأنها برمّتها ليست سوى نتاج للخيال البشري، كما هو الحال بالنسبة إلى كل إنجاز بشري فريد في أي مجال كان[2].

الخيال والإبداع والابتكار

يعتبر الخيال مصدر الإبداع البشري، لكن الخيال يختلف في ماهيته عن الإبداع، فالخيال هو القدرة على الاستحضار الذهني لأشياء لا توجد في واقعنا المحسوس، ونحن قادرون على تخيل أشياء موجودة أو أشياء غير موجودة

بالمرة، فإذا طلبت منك مثلاً التفكير في فيل أو في مدرستك القديمة أو في أفضل أصدقائك فإنك قد تستحضر ذهنيا صورًا عقلية تنبع من تجارب واقعية، والصور العقلية النابعة من تجارب واقعية لا تُعتبر عادة خيالية، والتعبير الأكثر دقة هو قولنا إن هذه الصور تخيُّلية، من ناحية أخرى إذا طلبت منك التفكير في دب قطبي أخضر يرتدي ثوبًا فإنك قد تتخيل هذا أيضًا، ولكنك الآن تستحضر ذهنيًا شيئًا من المفترض أنك لم تشهده من قبل، إن هذا النوع من الصور هو عبارة عن إمكانيات يتم تكوينها ذهنيًا وليس استحضارها، وهكذا فهي خيالية، ونحن نخلط أحيانًا بين التجارب الخيالية والتجارب الواقعية فنعيش بذلك تجارب وهمية، فالخيال يشمل إذًا أفكارًا تخيلية وأفكارًا خيالية وأفكارًا وهمية.

إن الخيال هو أول هِبةٍ من هِبات الوعي البشري، فخيالنا يسمح لنا بالخروج من الواقع الذي نعيشه، كما يمكّننا من زيارة واستكشاف الماضي، والتفكير بشكل مختلف في الحاضر عن طريق وضع أنفسنا في عقول الآخرين، فيتسنى لنا بذلك أن نرى بأعينهم ونشعر بقلوبهم، وخيالنا يمكننا أيضًا من تصور المستقبل في أشكال كثيرة، وقد لا يمكننا التنبؤ بالمستقبل، ولكن يمكننا المساعدة على صنعه إذا ما تصرفنا وفقًا للأفكار التي أنتجها خيالنا، فالخيال يحررنا من الظروف الحالية، ويوفر لنا إمكانية دائمة لتغيير الحاضر.

الإبداع خطوة تأتي بعد الخيال، ويمكن أن يكون الخيال تجربة شخصية يعيشها الوعي الداخلي، إذ يمكنك أن تتمدد على فراشك في سكون وتعيش حالة من حالات الخيال العنيفة، ولن يعرف أحد بذلك أبدًا، وقد لا يكون للتخيلات الشخصية أي أثر في الواقع على الإطلاق، في حين يكون للإبداع نتائج، فأن نكون مبدعين يعني أننا نفعل شيئًا ما بالضرورة، فلا يعقل أن تصف شخصًا ما بأنه مبدع ما لم ينجز شيئًا، وأن تصف شخصًا ما بأنه مبدع يوحي بأنه قد تعمّد إنتاج شيء ما، فالناس لا يُعتبرون مبدعين في المطلق، بل يكونون مبدعين في شيء ما مثل الرياضيات أو الهندسة أو الكتابة أو الموسيقى أو التجارة

أو غيرها من الأشياء، فالإبداع هو توظيف الخيال، وبطريقة ما فإن الإبداع هو خيال تطبيقي.

الابتكار هو عملية وضع أفكار جديدة قيد التطبيق، ومن ثَمَّ فهو إبداع تطبيقي. ويدور مفهوم الابتكار دائمًا حول إنتاج شيء جديد أو تطوير شيء ما أو الاثنين معًا، ونحن عادة ما نعتبره شيئًا إيجابيًا، ويرجع الاختلاف القائم حول إيجابيته في بعض الحالات إلى أنه خضوع التقويم للرؤية الشخصية، وقد تتنوع الأحكام ولكننا نتفق على كون الهدف العام للابتكار هو الإفادة.

العقل المبدع

إذا اصطحبت كلبك إلى الخارج وأشرت إلى القمر فإن الكلب سوف ينظر إلى إصبعك، ثم من المحتمل أن ينظر إليك بعد ذلك، أما إذا اصطحبت طفلك إلى الخارج وأشرت إلى القمر فإن الطفل سوف ينظر إلى القمر، وهذه المهارة تسمى «التنبّه المشترك» وهي القدرة على مشاركة الآخرين الكلمات ونقطة التركيز، ومع تطور مخ الطفل فإنه يتمكن من فهم فكرة أن الشيء الواحد قد يمثل شيئًا آخر، وهذه القدرة تعد هي الأساس لأعظم إنجازات العقل المبدع، ألا وهي قوة التفكير الرمزي، وتعد اللغة أكثر الأمثلة وضوحًا في هذا الخصوص؛ فعندما يتعلم الطفل الكلام فإنه يتعلم أولاً أن للأصوات معنى، وفي نهاية المطاف يعرف أن الحروف تمثل أصواتًا، أما الحيوانات فلديها قدرة محدودة للغاية في هذا المجال، حيث إنك إذا قلت لكلب مدرب «هات» فإنه سوف ينتصب استعدادًا للتحرك، لكنك إذا أخذت تتحدث معه عن أهمية جلب الأشياء أو عن الكلاب التي تعرفها والتي تعتبرها متميزة في جلب الأشياء، فإنه سوف يجلس ساكنًا حتى تقوم برمي العصا؛ وإذا عرضت عليه صورة عصا، فربما يقوم بشمّها، لكن ردة فعله لن تتعدى ذلك، إذ لا تتعدى قدرات الكلب ربط الأصوات بالحركات، ولا تتطور هذه القدرة لديه ـ كما هو الحال بالنسبة إلى الأطفال ـ لتتحول إلى قدرات تفكير واتصال متطورة[3].

«الإبداع هو توظيف الخيال، وبطريقة ما فإن الإبداع هو خيال تطبيقي»

نتج عن قدرة الإنسان على التمثيل أشكال معقدة من اللغات والرياضيات والفنون التي تتغلغل في الوعي البشري وتشكل أفكارنا ومشاعرنا تجاه العالم، فنحن لا نكتفي بالنظر إلى القمر، بل ونحدد أيضًا موقعه من خلال نظريات معقدة للكون، ولا نكتفي بأن نُكِنّ المشاعر بعضُنا لبعض فقط، بل ونُخلِّد أيضًا هذه المشاعر في الموسيقى والشعر، كما أننا لا نكتفي بالعيش في مجتمعات فقط، بل ونضع لها أيضًا نظريات سياسية ودساتير مُحكمة.

التعبير عن أفكارك

هناك افتراض بديهي بأن اللغة هي في الأساس نظام للاتصال، ففي البداية تتكون أفكارنا ثم نعثر على الكلمات التي تعبر عنها، ولكن منذ فترة طويلة أكدت دراسة اللغويات وعلم النفس التطوري والإدراكي بطريقة مقنعة أن اللغة ليست مجرد طريقة للاتصال، وإنما لها دور أكثر تعقيدًا فيما يتعلق بماهية وكيفية تفكيرنا، فأصل اللغة التي نستخدمها له تأثير فيما نفكر فيه وكيفية تفكيرنا فيه، فالطفل مثلاً يتعلم بسرعة أن الأشياء لها أسماء، ولكنه يتخطى مجرد تسمية الأشياء إلى استيعاب طرق تفكير تُتيحها له الكلمات، وتتنوع هذه التفسيرات بشكل كبير بين اللغات، فكلمة «جمل»، على سبيل المثال، في اللغة العربية يمكن التعبير عنها بعدة أشكال مختلفة، وإضافة إلى كلمة «جمل» في اللغة العربية الفصحى فإنه هناك للجمل عدة مئات من الأسماء الأخرى بحسب اللهجة المحلية، كما أنه إذا توافرت الكلمات التي تصف الفروق الدقيقة بين الأشياء فإنه يسهل ملاحظة هذه الفوارق، ولكن اللغات تتكون من أكثر من مجرد أسماء للأشياء، فهي تضم هيكل القواعد والأزمنة وصيغ الأفعال وتركيب الجمل، وهذا غالبًا ما يختلف من لغة إلى أخرى بشكل كبير جدًا، وفي بعض لغات الهنود الحمر، على سبيل المثال، فإن الفكرة البسيطة «أنا أرى رجلاً» لا يمكن

التعبير عنها دون الإشارة من خلال أجزاء الحديث الأخرى إلى كون الرجل يجلس أو يقف أو يمشي، كما أن اللغة اليونانية تحتوي على أزمنة وصيغ أفعال غير موجودة في اللغة الإنجليزية[4].

هذه الفروق توضح الطرق «الطبيعية» المختلفة للتفكير داخل مجتمعات لغوية مختلفة، ففي حين يكون من السهل نوعًا ما على المتحدث باللغة الإنجليزية أن يتعلم الفرنسية أو الإيطالية نظرًا إلى تشابه العديد من الكلمات وأيضًا بسبب تشابه القواعد اللغوية لهذه اللغات بما أن جميع هذه اللغات الثلاث هي جزء من مجموعة اللغات الهندوأوروبية، إلا أنه يكون من الصعب بالنسبة إلى شخص أوروبي أن يتعلم اللغة الصينية لأن قواعد هذه اللغة الأساسية مختلفة تمامًا عن لغته.

اللغة الصينية هي لغة أحادية المقطع ولغة إيقاعية، وفي الحقيقة تعتبر اللغة الصينية إيقاعية لأنها أحادية المقطع؛ حيث إن كل كلمة فيها محددة بمقطع واحد ويتم التعبير عنها بحرف مفرد في اللغة المكتوبة، ولولا استعمال الصوت كوسيلة لتوضيح الفرق بين معنى الكلمات لكان عدد الكلمات الصوتية في اللغة الصينية لا يحصى، إلا أنه يتم إضفاء نغمات عالية أو متوسطة أو منخفضة على الكلمات إضافة إلى إيقاع أو تصوير معين، فيبقى الصوت عند مستواه العادي أو يرتفع أو ينخفض حسب نطق الكلمة، ويمكن القول إن اللغة الصينية لغة غنائية، وأنك إذا غنيت الكلام بنغمة موسيقية خاطئة فإن من تحادثه سوف يسمع نتيجة لذلك معنًى مختلفًا عن الذي قصدته، ولا يمكن للأجنبي أن يتفادى سوء الفهم أو الزلات المتكررة في بداية تعلمه اللغة الصينية[5].

من ناحية أخرى، وخلافًا للغة الإنجليزية أو الفرنسية أو الإيطالية، فإن اللغة الصينية لا تستخدم تغييرًا في مقام الصوت لإظهار الموافقة أو زمن الفعل أو العدد، وهذا يجب أن يُستدلّ عليه من السياق وترتيب الكلمات، واللغة الصينية المكتوبة تختلف أيضًا عن اللغات الأوروبية من حيث خلوها من الحروف

الهجائية، وكل كلمة تمثل حرفًا مميزًا والتي يجب تعلمها قطعة واحدة دون استخدام الحروف كوسيلة إرشادية إلى النطق، ولهذا السبب ظهر عدد من اللهجات المحلية المختلفة عبر القرون في الصين، واعتمدت جميعها على لغة مكتوبة شائعة، وكانت النتيجة أن الصينيين من مختلف أجزاء الصين قد يجدون صعوبة في فهم بعضهم بعضًا عند الحديث، ولكنهم يظلون قادرين على التواصل عبر الكتابة، ويمكن فهم هذه الفكرة بطريقة سهلة، فعن طريق النظر إلى لوحة مفاتيح الحاسب الآلي سواء الإنجليزية أو الفرنسية أو الإيطالية فإنه يمكن لكل فرد أن يفهم الحروف والأرقام رغم أنه قد يسمي الحروف والأعداد بكلمات وأصوات مختلفة إذا قرأها بصوت مرتفع.

ينمو الأطفال داخل ثقافاتهم، ويستوعبون خلال ذلك طرق التفكير المتضمنة في اللغات المعينة التي يتعلمونها، وبهذه الطريقة تلعب اللغات دورًا محوريًا في نمو الوعي، ورغم أهمية الكلمات فإنها لا تعد الطريقة الوحيدة التي نفكر بها، فالكلمات تساعدنا على التفكير في أنواع معينة من الخبرات والتجارب، ولكنها عديمة الفائدة نسبيًا في التعامل مع أنواع أخرى، فنحن نستخدم صيغًا مختلفة للتعبير عن أنواع مختلفة من الأفكار، ويقال إن الملحن الموسيقي «جوستاف مالر» كان يجلس في الاستديو الخاص به لتلحين مقطوعة موسيقية على البيانو، وبينما كان يعزف إذ بأحد تلامذته يدخل الغرفة ويستمع للعزف بهدوء، وفي نهاية عزف المقطوعة الموسيقية قال الطالب: «أيها المايسترو، إنها موسيقى رائعة، ما موضوعها؟» فأدار «مالر» وجهه إليه وقال له «موضوعها هو هذا»، ثم عزفها مرة أخرى، لو كان يمكن التعبير عن الأفكار الموسيقية بالكلمات، لما كانت هناك حاجة إلى التأليف الموسيقي في المقام الأول.

يمكن التعبير عن بعض الأفكار في الرياضيات، وكما قال «ريتشارد فينمان» الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء: «إذا كنت ترغب في فهم الشخصية الجوهرية للعالم المادي فإن سبيلك الوحيد في الوقت الحاضر هو التفكير الرياضي، ولا

أعتقد أن الفرد يمكنه تقدير الكثير من جوانب العالم والعمق الكبير ومميزات وشمولية القوانين والعلاقات بين الأشياء دونما فهم للرياضيات، وتوجد عدة جوانب رائعة ومبهجة في العالم لا ضرورة فيها للرياضيات ـ كالحب مثلاً ـ ولكن بالنسبة إلى الفيزياء يكون عدم معرفة الرياضيات معوقًا لفهم العالم[6].

تعد الرياضيات أفضل وسيلة لبعض أشكال الفهم، ولكنها لا تصلح بالنسبة إلى أشكال الفهم الأخرى، فإذا أردت أن تصف حركة الإلكترونات فإنك تحتاج إلى علم الحساب، ولكنك إذا أردت أن تعبر عن حبك لامرأة ما فإن ما تحتاج إليه هو الشعر، وإذا سألك شخص «كم تحبني؟» فأنت لا تعطيه آلة حاسبة قائلاً له: «حاول أن تحسب باستعمال هذه».

ستار المفاهيم

نحن نكتسب خبراتنا في العالم من خلال الإدراك الحسي المباشر، ولكن كيفية تفسيرنا لهذه المعلومات تختلف من شخص إلى آخر، فطبيعة حواسنا هي التي تحدد ما يمكننا إدراكه، لذا ورغم أننا نستخدم الحواس نفسها فإن الناس غالبًا ما يرون الأحداث ذاتها بشكل مختلف، وهذا يعود إلى اختلاف وجهات نظرهم، فقد يكونون في أماكن مادية مختلفة ويرون ما يحدث من زاوية مختلفة، لكن الأمر أيضًا أكثر تعقيدًا من هذا، وإلا لتمكنًا من تسوية أي نزاع عن طريق مقارنة وجهة نظر كل فرد وتشكيل نظرة عامة موضوعية. نظريًا هذا ما تقوم به المحكمة، لكن عمليًا فإن جمع آراء كلّ الأشخاص غالبًا ما يزيد في عمق تفاصيل النزاع، وهذا بسبب أن رأينا الفردي حول ما يحدث يتأثر بشكل كبير بالأفكار والقيم والمعتقدات التي نفسر من خلالها التجارب التي عشناها.

هذه الأمور كلّها تؤثر في ما نشعر به وندركه بالفعل وما نفهمه منه بعد ذلك، فالذكاء البشري ليس مجرد عملية إدراك حسي ولكنه عملية انتقاء، فإنك عندما تنظر إلى غرفة أو منظر طبيعي أو شارع لا تعير جميع الأشياء الموجودة

في مجال رؤيتك الاهتمام ذاته، ولكنك تلاحظ بعض الأشياء دون الأخرى، كذلك الشخصان اللذان يقفان في الشارع نفسه قد يريانه بطرق مختلفة تمامًا، فقد يرى فيه ضابط المرور مجموعة كبيرة من المخالفين للقانون بينما يرى فيه منظف النوافذ مجموعة من فرص العمل، كذلك إذا ما تجوَّل هاوٍ للطيور عبر الغابات فسوف يلاحظ ما حوله من وجهة نظر مختلفة تمامًا عن عالم النباتات الذي يبحث عن النباتات النادرة، وإذا كنت تملك سيارة صفراء فمن المرجح أن تلاحظ السيارات الصفراء الموجودة في كل مكان.

نحن لا نرى العالم كما هو ولكن من خلال ستار من المفاهيم، وتزعم بعض نظريات الذكاء وجود خط مباشر يمتد من الحواس إلى المخ ثم إلى الأفعال التي نقوم بها، وتقول الفيلسوفة الأمريكية «سوزان لانجر» إن هناك عملية وسيطة، حيث ينقل المخ الأفكار كما يفعل المحول الكهربي الضخم مع تيار الكهرباء «وتيار التجربة الذي يمر من خلاله يخضع للتغير.... لا من خلال الحاسة التي يتم عبرها الإدراك، ولكن بوساطة الاستخدام الأوَّلي الذي يتم على الفور، لتغوص التجربة في تيار الرموز الذي يكوِّن العقل البشري»(7).

«نحن لا نرى العالم كما هو، ولكن من خلال ستار من الفلاتر والمفاهيم»

ماذا تقصد؟

أي شيء يمكن أن يكون رمزًا، فقد يرمز غروب الشمس إلى الحزن بالنسبة إليك وإلى الشعور بالنشاط بالنسبة إلى شخص آخر حسب الحالة أو المزاج، وتكون هذه الرموز شخصية ونفسية، ويفترض أن تعني الرموز الأساسية شيئًا ما، ولنفترض وجود فارق كبير بين أشكال التمثيل الرمزي النظامية والتخطيطية.

الرموز النظامية

الكلمات والأرقام هي أمثلة على الرمزية المنهجية، فنظم الأرقام تتكون من مجموعات وحدات أساسية صغيرة يمكن دمجها للحصول على طرق لا متناهية للتعبير عن معانٍ دقيقة، وكما أن للأرقام قيمًا مقبولة فإن الكلمات أيضًا لها معانٍ تقليدية يمكن تحديدها حسب تصور كل منها ووفقًا للقواعد التي تؤثر في كيفية استخدامها وكيفية استمرار وجود معنىً لها، وفي اللغة المنطوقة تترتب الكلمات بتسلسل تحكمه قواعد بناء الجملة.

تخضع الرمزية النظامية للقواعد التي تفرق بين المعقول وغير المعقول بشكل واضح عن طريق إجراءات متفق عليها، وفي مثل هذه النظم توجد طرق محدودة يمكن من خلالها التوليف بين العناصر المختلفة لتوليد المعنى، لذا يمكننا معرفة المعنى العام لجملة ما رغم عدم قدرتنا على فهم كل كلمة موجودة في تلك الجملة، وذلك لأننا نفهم قواعد النظام، وإذا صادفتنا كلمة جديدة فإنه يمكننا البحث عن معناها ومعرفة معناها باستخدام كلمات أخرى، وفي الحقيقة نحن لا نحتاج دائمًا إلى البحث عن كلمة غير مألوفة في القاموس لأن معناها غالبًا ما يتضح من السياق.

تم تصوير الطبيعة النظامية للغة على يد العالم والفيلسوف «مايكل بولاني» الذي سأل ماذا يمكن أن يحدث إذا استبدلنا بكلمة فريدة كل جملة مختلفة في اللغة الإنجليزية حيث يقول: «يجب علينا أولاً تخيل أنه بوساطة الحروف الهجائية البالغ عددها 26 حرفًا فإنه يمكننا تكوين 26 كلمة كل منها مكونة من (8) ثمانية أحرف وهذا يقارب 100 مليار». وهذا الرقم هو تقريبًا عدد الخلايا العصبية في المخ البشري، وهذا الثراء البالغ مليون ضعف عدد كلمات اللغة الإنجليزية: «يمكن أن يدمرها تمامًا، ليس فقط لأنه لا يمكن لأحد تذكر هذا الكم الهائل من الكلمات، ولكن لسبب آخر مهم وهو أن الكثير منها سيكون بلا معنى، وحيث إن معنى الكلمة يتشكل ويتضح بالاستخدام المتكرر، وربما يتم

استخدام أغلب الكلمات المكونة من ثمانية أحرف لمرة واحدة فقط أو نادرًا جدًا، فلا يمكنها أن تكتسب معنى محددًا»[8].

تقول الكيمياء، على سبيل المثال، بأن ملايين المركبات المختلفة تتكون من حوالى 100 عنصر كيميائي: «وحيث إن كل عنصر له اسم ورمز مميز يرتبط به فإنه يمكننا كتابة مكونات أي مركب حسب العناصر التي يحتويها، ولتصنيف الأشياء حسب خصائصها التي نعرف أسماءها فإن هذا يتطلب نوع الخبرة نفسها التي يحتاج إليها عالم الأحياء لتحديد أنواع النباتات أو الحيوانات، وتالياً فإن فن إتقان الحديث عن طريق استخدام المفردات الثرية على نحو صحيح، يشبه التمييز الدقيق الذي يمارسه اختصاصي التصنيف الحيوي»[9].

الرموز التخطيطية

ينفع استعمال الكلمات والأعداد مع الأفكار التي يمكن صياغتها بشكل متسلسل، أما الصور فتقدم الأنماط الكاملة للأفكار في وقت واحد، لذا يمكننا التعبير من خلال الشكل البصري عن الأفكار التي لا تتناسب وتركيب الكلمات، وتعد اللوحات التصويرية والقصائد الشعرية والموسيقى والرقص أمثلة على الرموز التخطيطية حيث تعبر الأشكال الفنية التي تتخذها عن معانيها بصورة متفردة، فإذا أردت فهم معنى لوحة فنية لا يمكنك أن تستعمل قاموس الألوان لتبحث عما يعنيه اللون الأزرق واللون الأخضر عادة عندما يجتمعان، ولا يوجد دليل للنغمات والإيقاعات يخبرنا بمعنى السيمفونيات، ولا كتيّب تفسير للأعمال الفنية المسرحية، ولا توجد معانٍ ثابتة لأشكال الفن الرمزية للتفريق بين المعقول وغير المعقول، وإنما لا يكتسب العمل الفني معناه إلا في الشكل المعين الذي تم التعبير عنه فيه، والشعور والإحساس بعمل فني ما لا يقتصر فقط على ماذا يعني ولكنه أيضًا جزء لا يتجزأ من كيف يؤدي المعنى، فاللوحة التصويرية والمسرحية والسيمفونية والرواية هي كلها أشكال معقدة وفريدة تنشأ عن الإحساس بأصول التكوين الفني والمعرفة الثقافية وليس عن معانٍ نظامية.

قد تستخدم الأشكال التخطيطية رموزًا نظامية، حيث تكتب المسرحيات والروايات والأشعار بالكلمات، كما تتيح لنا كتابة الرموز الموسيقية إدراك كل رمز موسيقي بشكل مكتوب، ولكن الرمز ليس هو الموسيقى، كما أن النص لا يكون هو المسرحية، حيث توجد رموز يتم تحويل العمل التخطيطي فيها إلى شفرات يتم تفسيرها من خلال الأداء أو عن طريق القارئ، ويمكن استخدام الكلمات بطريقة وظيفية لأداء الأعمال التجارية العالمية، والقليل منا يقضي الكثير من الوقت في تعديل خطاب أو رسالة بريد إلكتروني لصديق ما أو شخص ما نعمل معه، حيث يكمن اهتمامنا فيما قيل وليس في كيفية التعبير عنه، أي في المحتوى بدلاً من الشكل، لكن الشعر أمر مختلف.

«**عندما تكونين في خريف العمر**» ـ ويليام باتلر ييتس

عندما تكونين في خريف العمر، وقد اشتعل رأسك شيبا
وعيناك غارقتان في النوم، ورأسك يتمايل أمام النار
خذي إليك هذا الكتاب، واقرئيه بتأنٍّ،
واحلمي بنظرات عينيك الرقيقة فيما مضى، وظلالها العميقة
كم هم الذين أحبوا لحظات بهجتك،
وأحبوا حسنك، حقّاً أو زيفاً،
لكن رجلاً واحداً هو من أحبَّ الروح الزاهدة فيكِ،
وعشق أحزان ملامحك المتغيرة،
وعندما تنحنين بجانب القضبان المتوهجة،
اهمسي في حزن، كيف هرب الحب،
وخطا فوق الجبال،
واختفى وجهه بين النجوم؟

لا يهتم الشعراء بالمعاني الحرفية فقط، بل أيضًا بالارتباطات المركبة

لكلمات وإيقاعات القصيدة الشعرية ككل، ونحن لا نتفاعل فقط مع قصيدة شعرية أو مسرحية أو مقطوعة موسيقية حرفًا وراء حرف أو رمزًا بعد رمز، فالعمل الكامل هو أكثر من مجموع أجزائه، فمن سمات الرموز التخطيطية أننا نتفاعل معها ككيان واحد.

الصياغة وإعادة إسقاط المعاني

يتشكل الوعي البشري عن طريق الأفكار والمعتقدات والقيم التي نستمدها من تجاربنا، ومن خلال المعنى الذي نستمده منها، وأفكارنا يمكن أن تحررنا أو تقيِّدنا، وبمعنى حرفي فإننا نصوغ العوالم التي نعيش فيها ودائمًا ما يوجد هناك إمكانية لإعادة الصياغة، وكما قال عالم النفس «جورج أ. كيلي»: «لإضفاء معنى على الأحداث فإننا نمزجها بالأفكار، ولإضفاء معنى على الأفكار فإنه يجب علينا مقارنتها بالأحداث»[10].

يصف «كيلي» هذه العملية على أنها نوع من التقريب المتعاقب، وقد عملت الأفكار الإبداعية العظيمة على مدى التاريخ البشري على تغيير رؤية العالم للأحداث، وساعدت على إعادة تشكيل ثقافته، وبما أننا نحن من نصنع العالم الذي نعيش فيه فإنه يمكننا إعادة صنعه، وعملية التطور الثقافي هذه قد تكون هي ما فكر فيه الممثل الكوميدي «جورج كارلين» عندما قال: «بمجرد أن عثرت على معنى للحياة غيَّروها»، وما ينطبق على الدورات الطويلة للتغير الإبداعي في الثقافة الاجتماعية ينطبق أيضًا على الدورات القصيرة للعمل الإبداعي الذي ينجزه الأفراد والجماعات، فالعملية الإبداعية هي أيضًا عملية من التقريب المتعاقب.

العملية الإبداعية

الإبداع حسب مفهومي هو عملية الحصول على أفكار مبتكرة ذات قيمة، وتوجد ثلاثة مصطلحات رئيسة في هذا التعريف: عملية، ومُبتكَرة، وقيِّمة.

«الإبداع هو عملية الحصول على أفكار مبتكرة ذات قيمة»

الإبداع هو عادة عملية أكثر من كونه حدثًا، وعندما تطلق اسم «عملية» على شيء ما فهذا يشير إلى وجود علاقة بين مختلف عناصره، حيث يرتبط كل جانب وكل مرحلة من مراحل الحدث بعضها ببعض، والإبداع يقتضي بالضرورة توافر عدة عمليات متداخلة، وتكون العملية الأولى توليدية، أما العملية الثانية فتكون تقويمية.

توليد الأفكار

لحالة الإبداع سِماتٌ مماثلة في سائر التخصصات، فعالم الكيمياء المتحصِّل على جائزة نوبل «سير هاري كروتو» هو أيضًا مصمِّم محترف، وقد سألته ما الاختلافات ـ إن وجدت ـ التي لاحظها بين الإبداع في الفنون والإبداع في العلوم، بين الإبداع في الاستديو والإبداع في المختبر، فقال إن العملية بالنسبة إليه متشابهة رغم اختلاف النتائج (كما سنرى في الفصل السابع)، وفي جميع العمليات الإبداعية نتجاوز حدود ما نعرفه لاستكشاف آفاق جديدة، فنحن ننطلق من المهارات التي نتمتع بها، ونوسعها ونطورها في كثير من الأحيان حسبما يتطلبه العمل، وفي المراحل المبكرة من الإبداع قد ينطوي كونك مبدعًا على مداعبة فكرة ما، أو رسم شيء يتعلق بالفكرة الرئيسة، أو الارتجال، وقد تبدأ العملية بفكرة غير كاملة فيكون أغلب ما تملكه مخططًا أو خطة أولية أو تصميمًا أوليًا أو النغمات الأولى للحنٍ أو مشروع فكرة حلٍّ لإحدى المشكلات، وقد توجد هناك عدة أفكار تداعبها وعدد من نقاط البداية الممكنة، والإبداع لا يتطلب دومًا تحررًا من القيود أو صفحة فارغة، فالكثير من الأعمال الإبداعية ترتكز على ملخصات أو أنظمة معينة، وغالبًا ما يكون العمل العظيم نتيجة العمل ضمن جملة من القيود الرسمية، فبعض أجود القصائد الشعرية تأتي في شكل «السُّوناتا» وهي قصيدة ذات شكل ثابت يلتزم به الكاتب، وكذلك شعر «الهايكو»

الياباني يفرض شروطًا رسمية معينة على الشاعر، وهذا ما يفعله الكثير من الأشكال الشعرية الأخرى، إلا أن هذه الشروط لا تمنع إبداع الكاتب بل تضع له إطار عمل، فيتأسس الإنجاز الإبداعي والبهجة الجمالية على استخدام أشكال قياسية لتحقيق أثر فريد ورؤية مبتكرة.

كما ذكرت سابقًا فإن الإبداع يقتضي دائمًا فعل شيء ما، لذا فإنه يقتضي دائمًا استخدام بعض الوسائل، وقد تكون هذه الوسائل مادية مثل الصلب أو الخشب أو الصلصال أو الألياف أو الطعام، وقد تكون وسائل حسية مثل الصوت أو الضوء أو الجسد، وقد تكون وسائل إدراكية مثل الكلمات أو الأعداد أو الرموز، وأيًا كانت الوسائل فإنه توجد هناك علاقة حميمة بين تشكيل الأفكار والوسائل التي تتشكل بها تلك الأفكار، وهذا صحيح سواء أكانت العملية تتعلق بتصميم مبنى أم وضع نظرية رياضية أم فرضية علمية أم تأليف موسيقي، فالإبداع هو حوار بين الأفكار والوسائل التي تشكل تلك الأفكار؛ كان «لروبيرت كوهان» تأثير كبير في عالم الرقص الحديث، وقد سألته عن عملية تصميم الرقصات فقال لي إن الراقصين يفكرون بأجسامهم، فهم لا يرقصون بناء على مقترح لفظي واضح، بل إن تصميم الرقصات يكتمل في أثناء العمل الفني، وهو عملية مادية تتكون من الحركات ثم التأمل في الحركات، ولا يقتصر الإبداع على التفكير في فكرة ما ثم البحث عن طريقة للتعبير عنها، فغالبًا ما تخطر الفكرة نفسها في أثناء العمل في تصميم الرقصة أو الصورة أو المقطوعة الموسيقية.

إصدار الأحكام

الإبداع ليس مجرد توليد أفكار فقط لأنه يقتضي أيضًا الحكم على هذه الأفكار، فالعملية تشمل التوسع في الأفكار الأولية واختبارها وتنقيحها وحتى رفضها وتفضيل أفكار أخرى تُولد في أثناء العملية، لكن أحيانًا تصل الأعمال الإبداعية إلى العالم كاملة التشكيل ولا تحتاج إلى المزيد من العمل، وقد

قيل إنَّ «موتسارت» كان يجري تعديلات قليلة على كثير من مؤلفاته الموسيقية، في حين كان الشاعر «جون ميلتون» ضريرًا، وكان يملي مقاطع كبيرة كاملة من عمله الملحمي المعروف «الفردوس المفقود» كل صباح على بناته ولا يجري سوى تغييرات بسيطة على النص، ويكون العمل الإبداعي عادةً تجريبيًا واستكشافيًا في الأساس.

«إذا لم تكن مستعدًا لأن تُخطئ فمن غير المرجَّح أن تُبدِع»

من الطبيعي أن تدخل طرقًا مسدودة تتمثل في الأفكار والتصميمات غير الصالحة، وقد تواجه الفشل وتضطر إلى إجراء عدة تغييرات قبل أن تحصل على أفضل النتائج، وهناك أمثلة عديدة عن خاصية التكرار في العملية الإبداعية في المسودات العديدة للشعر والروايات أو الأوراق العلمية أو في التصميمات الخاصة بالابتكارات. . . الخ، ومن المعروف مثلاً أن «توماس إديسون» قد طرأت على ذهنه عشرات الأفكار والتصميمات الخاصة بالمصباح الكهربائي قبل أن يستقر اختياره على الشكل النهائي له.

«تيرانس تاو» هو أعظم عالم رياضيات في العالم أجمع وقد فاز بعدد كبير من الجوائز، وقد فاز في عام 2002 وهو في سن الحادية والثلاثين بجائزة «فيلدز ميدال» في الرياضيات والتي تعادل جائزة نوبل، وهو يقول إن الاكتشافات في مجال الرياضيات هي عملية مستمرة للمحاولة والخطأ: «تأتي لك فكرة خاطئة وتدرسها وتبني عليها لمدة شهر ثم تكتشف أنها لا تصلح، ثم تأتي لك أفكار أخرى خاطئة وفي النهاية وعبر عملية الإقصاء تأتيك فكرة ناجحة بالفعل»، وقد سألت عالم الكيمياء المعروف سير «هاري كروتو» عن عدد تجاربه التي فشلت فقال لي بأنها حوالى 95 في المئة من جميع تجاربه، ويقول: «بالطبع فإن الفشل ليس هو الكلمة الصحيحة، وإنما أنت تكتشف ما لا يصلح»، وقد قالها «ألبيرت

أينشتاين» صراحة: «من لم يخطئ لم يجرب أبدًا أي شيء جديد»، وأنا لا أعني أن كونك مخطئًا وكونك مبدعًا هما سيّان، ولكنك «إذا لم تكن مستعدًا لأن تُخطئ فمن غير المرجح أن تُبدع».

يرتبط التمييز بين الأفكار الناجحة والأفكار غير الناجحة بالحكم والتفكير النقدي، وهو ما يمكن أن يحدث في جميع مراحل العملية الإبداعية، وقد يقتضي وقتًا من التفكير العميق، ويمكن أن يكون التقويم فرديًا أو جماعيًا، وأن يشمل أحكامًا سريعة أو فحصًا طويل المدى، وفي معظم الأعمال الإبداعية يوجد هناك العديد من الانتقالات بين هذين الأسلوبين للتفكير، وترتبط جودة الإنجاز الإبداعي بكلتيهما.

مساعدة الناس على فهم وإدارة التفاعل بين التفكير الإبداعي والتقويمي هو مهمة حيوية للتطوير الإبداعي، ويفرق «مايكل بولاني» بين الوعي المركزي والفرعي، وفي كل ما نفعل، فإننا ندرك تصرفاتنا على هذين المستويين على الأقل، فإذا كنت تدق مسمارًا بمطرقة في قطعة خشبية، فإن تركيزك يكون على رأس المسمار، ويجب أيضًا أن تعي على المستوى الفرعي بثقل المطرقة ودرجة تقوُّس ذراعك، ومن المهم أن تكون العلاقة بين وعيك والأشياء بهذا الترتيب؛ لأنك إذا بدأت تركز على ما تفعله ذراعك فإنك على الأرجح سوف تخطئ مكان المسمار، ويستطرد «بولاني» قائلاً: «الوعي الفرعي والوعي المركزي متعارضان، فإذا حوّل عازف البيانو انتباهه من المقطوعة الموسيقية التي يعزفها للتركيز على ما يفعله بأصابعه في أثناء العزف فإنه سيرتبك وقد يضطر إلى التوقف عن العزف، وهذا يحدث بشكل عام إذا ما حوَّلنا انتباهنا المركزي إلى أشياء كان لدينا وعي بها فقط من ناحية دورها الفرعي»[11].

في معظم العمليات الإبداعية يجب أن يتركز اهتمامنا على الشيء الصحيح، ورغم ضرورة النقد في بعض النقاط فإنه يجب إتاحة الوقت للتفكير الإبداعي حتى يزدهر، فالتقويم النقدي يكون في الوقت الصحيح وبالطريقة

الصحيحة جوهريًا وأساسيًا، لكن يمكنه إذا ما تم بالطريقة الخاطئة أن يقتل الفكرة الناشئة، وبشكل مماثل فإنه يمكن كبح الإبداع بسبب محاولة فعل الكثير في وقت مبكر أو في الوقت ذاته، وتتعلق مراحل الإبداع النهائية غالبًا بتحسين تفاصيل التعبير، أو لنقُلْ بإنتاج النسخة الأنيقة منه، ولكن حين تطلب من شاعر تأليف قصيدة في التوِّ واللحظة بأفضل خط فإنك تكبح العفوية التي يحتاج إليها في المرحلة الأولية لتوليد الأفكار، ويحتاج البشر إلى الوعي بأن الإبداع يمر بعدة مراحل مختلفة، وأن عليهم معرفة المرحلة التي يمرون بها من مراحل هذه العملية، وفي معظم الحالات فإن محاولة تقديم منتج مكتمل دفعة واحدة تعد عادةً أمرًا مستحيلاً، وعدم فهم ذلك يمكنه دفع الناس إلى الاعتقاد بأنهم غير مبدعين على الإطلاق[12].

«التقويم النقدي يكون في الوقت الصحيح وبالطريقة الصحيحة جوهريًا وأساسيًا، لكن يمكنه إذا ما تم بالطريقة الخاطئة أن يقتل الفكرة الناشئة»

الحكم على القيمة

عندما كنت مراهقًا أتى أحد أبناء عمي إلى المنزل وهو ممتلئ بالحماس، حيث كان يفكر في ابتكار سيجعلنا جميعًا أثرياء، فبينما كان يمشي على الطريق شاهد سيدةً عجوزًا تتعبها عصا المشي التي تستند إليها وتتحرك ببطء شديد، وفي لحظة إلهام فكر في أنه سيكون من الأسهل جدًا عليها التنقل لو أن في نهاية العصا عجلة صغيرة، وبدلاً من رفعها إلى الأعلى في كل مرة فإن عليها أن تدفع العصا إلى الأمام مع كل خطوة، واستغرب كون هذه الفكرة لم تخطر لأحد من قبل، قدمنا له شرابًا وشرحنا له برفق أن الفكرة جيدة ولكن يشوبها عيب كبير يمكن أن يتسبَّب في كارثة[13].

الحكم على قيمة الأفكار الجديدة ليس سهلاً، فالأفكار الإبداعية غالبًا ما

تكون سابقة لوقتها، وفي منتصف ثلاثينيات القرن التاسع عشر قدم «مايكل فاراداي» أول تجربة للكهرومغناطيسية في الجمعية الملكية بلندن، حيث وقف على مسرح قاعة المحاضرات المضاء بالغاز أمام نخبة من العلماء وعرض شرارات زرقاء لامعة تتطاير بين كرتين من النحاس، وقد اندهش جمهور الحاضرين ولكن العديد منهم لم يعرف على الإطلاق كيفية الاستفادة من هذا وقال أحدهم: «هذا كله مثير جدًا يا سيد «فاراداي» ولكن ما نفع هذا؟» رد فاراداي: «لا أدري. وما نفع الطفل الحديث الولادة؟» وها نحن اليوم لا يمكننا تصور العالم دون كهرباء، وحياتنا تعتمد عليها في جميع النواحي تقريبًا من تصنيع المواد الغذائية إلى المواصلات إلى التدفئة والحرارة والاتصالات، ولم يستعمل القرن التاسع عشر إلا القليل من استخدامات الكهرباء المختلفة التي نعتبرها الآن عادية ومسلمًا بها، وطبعًا لم تكن المنازل في ذلك الوقت مملوءة بغسالات الأطباق وأجهزة التلفاز في انتظار أن يكمل «فاراداي» تجاربه.

جاءت تطبيقات الكهرباء هذه بعد اكتشاف الكهرباء نفسها، وساعدت اكتشافات «فاراداي» على خلق ظروف أمكن فيها تطوير هذه التطبيقات، لكن في ذلك الوقت لم يفهم العديد من الناس معناها، وهذا ما يحدث دائمًا عندما يتعلق الأمر بالأفكار الإبداعية، فهي تسبق وقتها وتُحيِّر الجماهير.

غالبًا ما يتم تقدير المفكرين المبدعين أكثر من قبل الأجيال المتعاقبة بسبب تغير القيم، وهناك عدد لا يحصى من العلماء والمبتكرين والفنانين والفلاسفة الذين تعرضوا للسخرية في أزمانهم رغم أن أعمالهم كانت محل إكبار وتبجيل الأجيال التالية، و«جاليليو» الذي اعتبر عمله الخاص بمركزية الشمس (وضع الشمس في مركز نظامنا الشمسي) هرطقة ولم يعتبر علمًا على الإطلاق أحسن مثال على ذلك، كما أن الرواد من الفنانين كثيرًا ما يُسألون «هل يُعدُّ هذا فنًّا؟» وتوجد أمثلة عديدة من الفنانين الذين ماتوا فقراء بينما تُباع أعمالهم اليوم بمبالغ خياليَّة، ومن ناحية أخرى فهناك أشخاص كان يعتبرهم الناس في زمنهم

أصحاب رؤية مستقبلية لكنهم فقدوا مصداقيتهم عبر التاريخ للسبب نفسه، ومنهم علماء فراسة الدماغ مثلاً، فاليوم يوجد عدد قليل للغاية من العلماء الذين يأخذون على محمل الجد نظرية أنه يمكن معرفة تحديد شخصية الإنسان عن طريق فحص شكل جمجمته، ومع ذلك فقد أثرت هذه النظرية في منتصف القرن التاسع عشر بشكل كبير في تشكيل الأفكار المتعلقة بطب الأمراض العقلية (انظر الفصل الثالث).

نادرًا ما نتوقف للنظر إلى الماضي، فنحن نعيش في زمن حاضرٍ دائمٍ، ومعرفتنا بالعصور الأخرى لا يمكن أن تستوعب مصاعبها الكبيرة مثلما عاصرها وفهمها الناس في حينها، ففهمنا للماضي يبقى جزئيًا وانتقائيًا، وما ندرجه فيه وما نقر به دائمًا يبقى دائمًا قابلاً للتغيير والمراجعة، ويرجع هذا غالبًا إلى التغيرات في القيم المعاصرة، إذ قد نعتبر مثلاً أشخاصًا تم نسيانهم أو تجاهلهم طويلاً فيما مضى أعضاءً أساسيين في التقدم الثقافي بسبب التحول في النظرة الحالية والتوقعات السياسية، فالمشاعر القوية والثقة القوية بالنفس لدى «رافاييل»، على سبيل المثال، قد جعلته بالنسبة إلى معظم فناني العصر الفيكتوري شخصية محورية بارزة في عصر النهضة، بينما يوجد هناك اليوم من يعطون هذه المكانة المحورية لـ«مايكل أنجلو» بسبب شكه العميق في نفسه، ويبنون صورتهم حول الفترة التي كان يعيش فيها اعتمادًا على شخصيته، وهكذا فإن فهمنا للتاريخ ولأنفسنا هو عملية مستمرة من الاختيار وإعادة الاختيار المستمر للأسلاف، وهكذا لا يموت التاريخ لأن الحاضر مملوء بالحياة.

الابتكار

الإبداع هو التوصل إلى أفكار جديدة، ولكن ماذا نعني بكلمة جديدة؟ هل يجب علينا التوصل إلى شيء ما لم يفكر فيه أحد من قبل على الإطلاق؟ منطقيًا لا يفترض بنا ذلك، لأن النتائج الإبداعية يمكن أن تكون مُبتكرة على مستويات مختلفة، وذلك بالنسبة إلى الشخص المعني بالأمر أو بالنسبة إلى مجتمع معين

أو إلى الإنسانية ككل، وقد أنتجت قمم الشخصيات في العلوم والفنون والتقنية وغيرها أعمالاً إبداعية تاريخية، وليس هذا ما يتوقع المعلمون أن يحققه الأطفال، بل يحاولون تشجيع العمل الذي يكون مُبتكرًا بالنسبة إلى الأطفال أنفسهم، وقد يكون بعضهم قادرًا على إنتاج أعمال إبداعية تاريخية (مثل موتسارت وغيره من الأطفال العباقرة الآخرين).

«الإبداع يمر بعدة مراحل، ومحاولة تقديم منتج مكتمل دفعة واحدة تعد عادة أمرًا مستحيلاً، وعدم فهم ذلك يمكنه دفع الناس إلى الاعتقاد بأنهم غير مبدعين على الإطلاق»

إقامة الصلات

غالبًا ما تخطر ببالنا الأفكار الإبداعية عن طريقة إقامة صلات غير معتادة والتنبّه إلى وجود تناظر وظيفي بين أفكار لم يتم الربط بينها في السابق، وجميع أفكارنا الحالية لديها إمكانيات إبداعية، فالأفكار الإبداعية تخطر ببالنا عندما يتم مزجها بطرق غير متوقعة أو تطبيقها على المشكلات والموضوعات التي لا تتعلق بها عادة، ويسمي «آرثر كوستلر»[14] هذا بالربط الثنائي، الذي يحدث عندما نجمع بين الأفكار من مختلف المجالات التي لا يرتبط عادة بعضها ببعض، فلا نفكر على مستوى واحد مثلما هو الحال في التفكير الخطي الروتيني، بل على عدة مستويات في آنٍ معاً، إذ يقتضي الفكر الإبداعي خرق الحدود بين مختلف الأطر المرجعية، ذلك أن بعض أشكال التفكير يكون لها السيادة في أنواع مختلفة من الأنشطة، ومن ذلك مثلاً التفكير الصوتي في الموسيقى، والحركي في الرقص والرياضي في الفيزياء، وغالبًا ما يعتمد الإبداع على عدة مجالات مختلفة للذكاء في وقت واحد، ففكثيراً ما يتحدث علماء الرياضيات عن تصور المشكلات والحلول بصريًا، والرقص وثيق الصلة بالفهم الموسيقي، والفنون

البصرية تستغل بشكل كبير الذكاء المكاني، وتأليف الموسيقى غالبًا ما يعتمد على الفهم الضمني للرياضيات.

الحرية والسيطرة

يرتبط الإنجاز الإبداعي بالتحكم في الوسيلة، فلا يكفي أن تطلب من الناس أن يكونوا مبدعين لأن الأطفال والبالغين يحتاجون إلى الوسائل والمهارات التي تمكنهم من أن يكونوا مبدعين، فأنا لا أعزف على البيانو، وليس معنى ذلك أنني عاجز عن العزف، بل إنني فقط لم أتعلم كيفية فعل ذلك، ولهذا السبب لا يمكنني أن أكون مبدعًا في العزف على البيانو، وإنما يمكنني فقط إصدار ضوضاء باستعماله والتنفيس بشكل ما عن مشاعري الحالية، وبهذا المعنى يمكنني أن أكون معبرًا، ولكن لا يمكنني أن أكون مبدعًا في الموسيقى كهؤلاء الذين يمكنهم بالفعل العزف على البيانو.

يواجه العديد من الناس مشكلات مع الرياضيات، حيث يرونها نوعًا من الألغاز التي لا يتضح معناها، ومحاولة تقدير قيمة معادلات رياضية دون أن تجيد الرياضيات هو مثل محاولة تقدير قيمة عمل موسيقي مكتوب في حين أنك لا تستطيع قراءة الرموز الموسيقية، فيرى الشخص العادي في النوتة لغزًا في حين يسمع الموسيقيُّ للسيمفونية من خلال قراءته للنوتة، وهؤلاء الذين يجيدون الرياضيات يتجاوزون المعادلات الرياضية إلى جمال وتعقيد الأفكار التي تعبر عنها لأنهم يفهمونها، في حين يشبه اكتشاف الجمال في الرياضيات بالنسبة إلى بعضنا محاولة قراءة وفهم روايات «مارسيل بروست» الأقرب إلى الأدب الفرنسي الكلاسيكي بالاستعانة بكتاب «تعليم مبادئ الفرنسية».

يقول عديد من البالغين بأنهم لا يستطيعون الرسم، وهم محقون في ذلك حيث إنهم يفتقرون إلى المقدرة على ذلك، ولكنهم ليسوا عاجزين عن الرسم، كما أنني لست عاجزًا عن تعلم العزف على البيانو، ولكنهم لا يعرفون كيفية

القيام بذلك، وغالبًا ما تكون المشكلات التي يواجهونها من نوعين.

المشكلة الأولى حسية: يجب علينا تعلم النظر إلى الأشياء بطريقة مختلفة، فالرسم ليس عملية استنتاجية مثل الفلسفة، بل هو عملية بصرية، والمشكلات التي يواجهها عديد من الناس عند الرسم تنشأ من العمليات المنطقية/ العقلانية التي تميل إلى الهيمنة والتداخل مع أشكال التفكير المعتادة لدى البشر، فنصبح عازمين على رسم شيء ما بطريقة تصويرية، ثم نكتشف أننا غير قادرين على فعل ذلك بدلاً من رسم الشيء ببساطة كما نراه، والمشكلة الثانية مهارية: معرفة كيفية وضع ما تعلمت العين رؤيته على الورق، وفي حين يتمكن معظم الناس من تعلم الرسم إذا ما توافر لديهم التنسيق الكافي بين العين واليد، إلا أن معظم الناس لا يتمتعون بالمهارات الضرورية لذلك، ومثل تعلم الكتابة فإن تعلم كيفية الرسم هو إنجاز مهاري وثقافي وليس إنجازًا بيولوجيًا، وما لم يتم تعليم وتعلم هذه الأشياء فإن فرص الإبداع في الرسم تظل محدودة.

معظم رسومات الأطفال حتى سن الثالثة عشرة تقريبًا تتبع نمطًا يسهل التعرف عليه، ففي سن الثامنة تقريبًا، على سبيل المثال، يبدأ الأطفال في اكتساب الإحساس بالمنظور، وعندما ينضجون فإنهم يولون اهتمامًا زائدًا بالتفاصيل ويحاولون رسم صور أكثر دقة، لكن في غياب التعليم الجيد فإن رسمهم يتوقف عن التطور في سن الثانية عشرة أو الثالثة عشرة تقريبًا، ويتوقف عديد من الناس عن ممارسة الرسم تمامًا في هذه السن، وغالبًا ما يكون ذلك بسبب الإحباط، فهم يصلون إلى مرحلة تتجاوز فيها طموحاتهم الإبداعية القدرات الفنية التي يملكونها، ونتيجة لذلك فإن معظم البالغين يتمتعون بالمهارات التصويرية ذاتها التي يملكها صغار المراهقين، ولا عجب في ذلك، فقدرات الأطفال لا تتطور بمجرد زيادتهم في العمر، كما أنهم لا يستيقظون في عيد ميلادهم الثامن عشر ليكتشفوا فجأة أنهم يجيدون قيادة السيارات.

لا يعني هذا أن ذوي المهارات المحدودة لا يمكنهم أن يكونوا مبدعين،

إذ توجد هناك مستويات ومراحل مختلفة للتطور الإبداعي، وبعض الناس ينتجون أعمالاً إبداعية عالية المستوى باستخدام أساليب فنية غير متطورة نسبيًا، ولكن بشكل عام فإن تطوير الإبداع يرتبط بزيادة البراعة الفنية في استخدام المعدات والأجهزة، والإبداع يعتمد ـ مثل أي نشاط ناجح ـ على التوازن والتنسيق، فالتحكم المهاري ضروري بالنسبة إلى العمل الإبداعي ولكنه غير كافٍ، والإبداع إنما هو تصور واستكشاف آفاق جديدة واستخدام التخيل، والعديد من الأشخاص الذين تلقوا تدريبًا عالي المستوى من الموسيقيين والراقصين والمهندسين والعلماء يكونون ماهرين للغاية لكنهم لا يكونون مبدعين على نحو خاص، وهناك عدة أسباب محتملة لهذا، فربما لا يعملون في أفضل وسط أو بأفضل وسيلة، مثل موسيقي يجيد العزف على آلة موسيقية ما ولكنه لا يعشقها، وتوجد هناك احتمالات أخرى أحدها هو التعليم الرديء، وأنا أعرف أن الكثيرين ممن كانوا ينوون العمل في مجال الموسيقى يكدحون في التدرب على السلم الموسيقي إلى أن يصيبهم الملل ويتركون العزف إلى الأبد، فعملية تسهيل التطوير الإبداعي هي عملية معقدة يُشترط فيها التوازن بين تعلم المهارات وتحفيز الخيال لاكتشاف أفكار جديدة.

الأمر شخصي هذه المرة

رأيت أنه من المفيد توضيح الفروق الأساسية بين الإبداع العام والإبداع الشخصي.

الإبداع العام

التفكير الإبداعي ممكن في كل ما نفعله، وفي مسار الحياة العام الذي نعيشه فإننا ننغمس بشكل طبيعي في الأعمال الروتينية والعادات الروتينية للتفكير، وعندما نواجه مشكلة جديدة أو موقفًا جديدًا فإن عاداتنا الراسخة يمكن أن تُصعِّب علينا إيجاد حلول جديدة، وهناك عديد من الأدوات والتقنيات للمساعدة

على كسر الحواجز التي تفرضها علينا الطرق التقليدية للتفكير، وتشمل تقنيات التفكير هذه التفكير المتشعب والتفكير الجانبي، ففي التفكير الاستنتاجي المنطقي يتم بناء الأفكار بعضها فوق بعض بعناية وبخطوات متناسقة، وهذا يؤدي إلى عدد محدود من الإجابات المسموح بها أو إجابة واحدة فقط في بعض الأحيان، في حين يعمل التفكير الجانبي والتفكير المتشعب عن طريق صنع ارتباطات أكثر تحررًا: غالبًا بالتفكير عن طريق الاستعارات أو التشبيهات أو حتى بإعادة صياغة السؤال نفسه لإتاحة مزيد من الاحتمالات.

هناك بعض الاختبارات للتفكير المتشعب مثلها في ذلك مثل اختبارات معدل الذكاء، وعادة ما تتكون الاختبارات من أسئلة مثل «كم عدد استخدامات مشبك الأوراق التي يمكنك التفكير فيها؟» وقد يكون متوسط الإجابات 10 أو 15 إجابة تشمل جميعها الورق، أما من يجيدون حل هذه الاختبارات فقد تطرأ عليهم أكثر من 100 فكرة، ويمكنهم تخطي الاستخدامات التقليدية لمشبك الورق إلى غيرها من الاستخدامات، وقد يفكرون في استخدام مشبك ورق بارتفاع 50 قدمًا ومصنوع من المطاط، وهذا لا يعتبر خطأً لأن واضع الأسئلة لم ينص على استحالة هذا.

بعض أكثر الإنجازات أهمية في العلم والتقنية والفنون تأتي من إعادة صياغة الأسئلة، تمامًا كما اختار كوبرنيكوس وجاليليو التساؤل عما إذا كانت الأرض هي مركز الكون، وغالبًا ما تكون الأسئلة التي نطرحها أكثر أهمية من الإجابات التي نبحث عنها، لأن كل سؤال يقود إلى مناهج بحث معينة، وتغيير الأسئلة يفتح آفاقًا جديدة متعددة تقود إلى الإجابة، فالقيمة الحقيقية للفكرة التوليدية تكمن في أنها تقود إلى أنواع جديدة من الأسئلة.

يمكن استخدام هذه التقنيات العامة للتفكير الإبداعي لتوليد فيض من الأفكار والاحتمالات، ولا سيما في الجماعات واللجان، وهي تشمل مجموعة مهارات التفكير التي طورها «إدوارد دي بونو» ومفهوم تآلف الأشتات الذي

طوره «وليام جوردون» و«جورج برنس»[15]، وإذا تم استخدامها بشكل سليم فإنها قد تحقق فوائد كبيرة للشركات التجارية والمجتمع وفي حياتنا الشخصية، وهي غالبًا ما تقتضي الفصل بين عمليات تحليل المشكلات وتوليد الحلول وتقويم أفضل الخيارات، وتركز هذه التقنيات أيضًا على تقديم استجابات إيجابية بدلاً من الاستجابات السلبية للأفكار التي يطرحها الناس، وتؤكد قيمة مشاركة وجهات النظر المتعددة.

الإبداع الشخصي

إضافة إلى القدرات العامة للتفكير الإبداعي فإننا جميعنا نملك مواهب وأفكارًا فريدة وفرصًا إبداعية شخصية خاصة بنا، وربما تعلقت بشكل معين من الموسيقى أو آلة موسيقية معينة أو الموسيقى بشكل عام، أو قد تدور حول الرياضيات أو الكيمياء أو الرقص المعاصر، وقد تكون لديك رغبة قوية في أن تصبح رجل إطفاء أو طاهيًا أو عالم فيزياء أو معلمًا، حيث نتمتع جميعاً بمهارات وقدرات يمكن تطويرها، وفي كتابي (مكمن القوة) أتحدث عن هذا البعد الشخصي للإنجاز الإبداعي: النقطة التي تلتقي عندها الموهبة الشخصية والفكر الشخصي، فالإبداع الشخصي ينبع غالبًا من حب شيء معين، فيمكن أن يشعر النحات بالإلهام من شكل قطعة من الخشب أو قطعة من الحجر، ويحب الموسيقيون الأصوات التي يولدونها ولمس آلاتهم الموسيقية، وعلماء الرياضيات يحبون فن الرياضيات تمامًا كما يحب الراقصون الحركة، وقد ينبع إلهام الكتّاب من حبهم للقوة التعبيرية للكلمات، كما قد تستثير الإمكانات التي تتيحها اللوحة الفارغة ومجموعة الألوان إلهام الرسامين.

«هيرب ألبيرت» هو أحد أعظم الموسيقيين المشهورين في جيله، وإذا استمعت له وهو يعزف «الترومبيت» تجده كمن يتحدث معك من خلاله، وهذا تمامًا ما يفعله، فالإبداع لديه كموسيقي لا ينفصل عن ولعه بالخاصيات التعبيرية

للآلة نفسها، وهو الآن نحات ورسام متميز أيضًا، وفي كل وسيلة إبداع من هذه الوسائل نجد أنه استوحى إنجازاته الإبداعية من عشقه وإحساسه بالمواد التي يستخدمها والإمكانات التي يراها فيها، وبالنسبة إلى الموسيقيين الآخرين فإن أفضل آلاتهم الموسيقية هي الجيتار أو البيانو أو الكمان، وتوجد هناك عدة أمثلة على الأشخاص الذين تنطلق طاقاتهم الإبداعية بوسائل معينة دون غيرها، ليس بالألوان المائية ولكن بأقلام التلوين، ليس علم الرياضيات بشكل عام، بل علم الجبر بشكل خاص، وقد تحدثت ذات مرة مع أستاذ في الفيزياء من كاليفورنيا، وقد وصف نفسه بأنه يتحدث علم الجبر كلغته الأم، فعندما درس علم الجبر في المدرسة كان لديه حس خاص به، وقال إنَّ الإنجليزية قد أصبحت لغته الثانية لأنه الآن يتحدث لغة الجبر معظم الوقت[16].

إن اكتشاف الوسيلة الصحيحة هي غالبًا لحظة فارقة في الحياة الإبداعية للفرد، وقد تحدث المؤلف والملحن الموسيقي ليونارد بيرنشتاين عن لحظة شعوره بالوقوع في غرام الموسيقى، فعندما كان طفلاً صغيرًا نزل على السلم ذات صباح ليجد بيانو في منزله، وكان والداه قد وافقا على الاعتناء بالبيانو الخاص بأصدقاء لهم في أثناء سفرهم خارج البلاد، ولم تكن عائلة بيرنشتاين تهتم بالموسيقى بشكل كبير، ولم يسبق أن لمس بيانو من قبل مطلقًا، وبفضول الأطفال رفع الغطاء وضغط على المفاتيح وشعر بالأصوات تهتز من الآلة الموسيقية، وقد تغلغلت الإثارة في جسده؛ ولم يكن يعرف السبب في ذلك، ولكنه عرف بأنه يريد أن يقضي أكبر وقت ممكن في صنع هذه الأصوات، وكان بذلك قد وجد وسيلته، وانفتح الباب لقدرته الإبداعية الخاصة.

دخل «البورسلين» إلى بريطانيا في القرن الثامن عشر، وصنعت بعض أغلى وأثمن قطع الخزف في مصنع تشيلسي للخزف الذي أسسه «نيكولاس سبريمونت» عام 1743، وقبل أن يكتشف سبريمونت الخزف كوسيلة للإبداع

كان يعمل صائغًا للفضة، وكان بارعًا للغاية في صناعة الفضة، وكان يعيش حياة كريمة، ولكنه اكتشف هذه المادة الجديدة التي ألهبت خياله، فأحب ملمس الخزف وإمكانياته، وعلى مدى عشرين عامًا تالية أنتج قطعًا فنية جميلة تجاوزت جودة إنجازاته التي حققها في صناعة الفضة، وقد قادت علاقته بالمادة نفسها وبالإمكانيات التي اكتشفها في الوسيلة التي استخدمها، طاقاته الإبداعية وإنجازاته الإبداعية.

ينتج عن استخدام الوسيلة الخاطئة كبح الإبداع، وقد عملت منذ بضع سنوات مع محررة أدبية متميزة عاونتني في صياغة أحد كتبي، وكانت تتمتع بحس أدبي راقٍ، وأضافت كثيرًا إلى الكتاب كما يجب أن يفعل المحرر الأدبي الجيد، وقد أخبرتني بأنها قد أصبحت محررة أدبية في الأربعين من عمرها، وأنها كانت قبل ذلك تعمل كعازفة بيانو في الأوركسترا، وقد سألتها لماذا غيرت مجال عملها، فقالت لي بأنها كانت تقدم حفلة في لندن مع ملحن متميز، وبعد انتهاء الحفلة الموسيقية تناولا العشاء معًا، وخلال وجبة العشاء أثنى كثيرًا على عزفها وشكرته ثم قال لها: «ولكنكِ لم تستمتعي به، أليس كذلك؟» أدهشها سؤاله لأنها لم تفكر في هذا الأمر من قبل، وقالت له بأنها لم تستمتع بالعزف، وأنها لم يسبق وأن استمتعت من قبل، فسألها عن سبب قيامها بالعزف فأجابته قائلة: «لأنني أجيده».

قالت موضحة إنها ولدت في عائلة موسيقية، وإنها تلقَّت دروسًا في البيانو وأظهرت موهبة في ذلك، ثم واصلت طريقها حتى حصلت على شهادة في الموسيقى، ثم دكتوراه في الموسيقى، ثم بدأت تعزف في الحفلات الموسيقية، ولم يخطر لها أبدًا أو على بال أي شخص آخر أن تفكر ما إذا كانت تحب هذا العمل أو تستمتع به، كانت فقط تؤديه لأنها تجيده، فقال لها الملحن: «كونك جيدة في شيء ما ليس سببًا كافيًا لتقضي حياتك وأنت تفعلينه»، وبعد مرور أسابيع من الصراع مع هذه الفكرة استنتجت أنه كان محقًّا، فأنهت موسم

الحفلات وأغلقت غطاء البيانو ولم تفتحه مطلقًا بعد ذلك، ثم اتجهت نحو الكتب: الوسيلة الفنية التي طالما عشقتها.

«القدرة على الإبداع مرتبطة بالوجود الإنساني، وتمنح البشرية وعدًا ثابتًا بوجود طرق بديلة للرؤية والتفكير والفعل»

عندما يجد الناس الوسيلة المناسبة فإنهم يكتشفون طاقاتهم الإبداعية الحقيقية ويصبحون مفيدين وناجحين، ومساعدة الناس على التعامل مع طاقاتهم الإبداعية الشخصية هي السبيل الأنسب ليقدموا أفضل ما لديهم.

الخاتمة

قلت في الفصل الخامس إن الذكاء متنوع وديناميكي ومميز، وهكذا الحال مع العملية الإبداعية أيضًا، حيث يمكنها العمل ضمن جميع مجالات الذكاء البشري على اختلافها، فالإبداع يعتمد على تحقيق صلات ديناميكية، والنتائج فريدة دومًا، فالإبداع ليس طاقة فردية يتمتع بها الناس أو لا يتمتعون بها على الإطلاق، بل يقتضي عديدًا من مختلف الوظائف العقلية والمزج بين المهارات والسمات الشخصية، وجميعنا نملك قدرات إبداعية، ولكن العديد من الناس يخلصون إلى أنهم غير مبدعين في حين أنهم لم يتعلموا أو يمارسوا مطلقًا ما يلزمهم للإبداع.

القدرة على الإبداع مرتبطة بالوجود الإنساني، وتمنح البشرية وعدًا ثابتًا بوجود طرق بديلة للرؤية والتفكير والفعل، وهذا يعني ـ كما قال جورج كيلي ـ أنه ليس علينا أن نتقيَّد بظروفنا: «لا أحد منا مجبر على أن يظل أسير ماضيه»، أو كما قال «كارل يونج» ذات مرة: «أنا لست ما حدث لي، ولكني من اخترت أن أكون»[17].

هوامش الفصل السادس: من المبدع؟

1 ـ يمكن أن تكون هذه عملية شديدة الديناميكية تختلف نتائجها النهائية تمامًا عن تلك المتوقعة منذ البداية، وأحيانًا تأتي التغييرات الموضوعية مثل الأفكار والإمكانيات الجديدة إلى داخل الصورة: أحيانًا مثلما يحدث في الابتكارات والاكتشافات تظهر أغراض جديدة عندما يظهر منتج أولي أو فكرة أولية.

2 ـ على سبيل المثال: الدراسات الرائدة لبينجامين ورف وإدموند سابير وجان بياجيه وجيروم برونر ونعوم تشومسكي وآخرين.

3 ـ إحساسنا بالواقعية ليس فقط جزءًا من العقد الاجتماعي، ويوجد فارق بين القول بأن العوامل الاجتماعية تؤثر في المعرفة وبأن العوامل الاجتماعية تحدد المعرفة، فعلى سبيل المثال: الحقيقة القائلة بأننا نفرق في ثقافتنا بين القطط والكلاب قد ترجع إلى ظروف اجتماعية معينة، لكن الحقيقة القائلة بأننا نستطيع التمييز بينهما «ترتبط بالقطط والكلاب وليس بالظروف»، ويشمل النموذج العقلي لأي شخص بعض الصور التي تقترب كثيرًا من الواقع جنبًا إلى جنب مع صور أخرى مشوَّهة أو غير دقيقة، ولكن حتى يستطيع الفرد أن يحيا بنجاح فإن نموذجه العقلي يجب أن يحمل بعض التشابه العام مع الواقع: «كل اقتباس من العالم الخارجي يتم بناؤه واستخدامه لتوجيه التصرفات يجب أن يوافق الواقع بدرجة ما، وبخلاف ذلك فإن المجتمع لا يمكنه الحفاظ على نفسه ولا على أعضائه إذا كان يتصرف بناءً على افتراضات غير صحيحة بالمرة، ولا يستطيع النجاح حتى في إنتاج أبسط الأدوات، كما لا يستطيع ضمان توفير الغذاء والمأوى من العالم الخارجي.» لاوتون (1975).

4 ـ طرح هذه الفكرة جورج هيربرت ميد. انظر ميلر، د. ل. (1973).

5 ـ أود أن أعبر عن امتناني للمشورة والرأي الذي قدمه باري ويجهام- الذي كان يعمل سابقًا في حكومة هونج كونج وممثلاً عن حكومة هونج كونج في واشنطون- خلال إعدادي لهذا المثال.

6 ـ مأخوذ من لقاء مصور مع ريتشارد فينمان، وتمت إعادة الطبع بتصريح من وكالة ميلاني جاكسون، متوفر في سلسلة «أساتذة العلم»، Masters of Science دار نشر فيجا تراست. www.vega.org.uk، وقد تم تأسيس شركة فيجا تراست لتعزيز وتعميق الفهم العام لعمليات وأهمية العلم، وأحد الشخصيات الرائدة فيها هو عالم الكيمياء المتميز والحاصل على جائزة نوبل البروفيسور هاري كروتو.

7 ـ لينجر، س. (1951).

8 ـ بولاني، م. (1969).

9 ـ بولاني، م. (1969).

10 ـ كيلي، جورج (1963).

11 ـ بولاني، م. (1969).

12 ـ ثمة مثال مشهور على ذلك يتمثل في كارل أندريه النحات الذي عرض ركامًا من الطوب في صالة عرض تيت جاليري بلندن وأثار غضب الصحفيين.

13 ـ كويستلار، أ. (1975).

14 ـ يمكنكم زيارة الموقع الإلكتروني الخاص بدي بونو: www.edwarddebno.com

15 ـ ويليام جيه جوردون وجورج م. برينس كانا الشريكين المؤسسين لموقعساينيكتيكس وورلد (www.synecticsworld.com). وتقوم نظرية ساينيكتيكس على ثلاثة افتراضات أساسية:

- يتزايد الإنتاج الإبداعي عندما يصبح المبدعون على علم بالعمليات النفسية التي تحكم سلوكياتهم.
- يعتبر المكون العاطفي للسلوك الإبداعي أكثر أهمية من المكون الفكري كما يعتبر المكون غير العقلاني أهم من المكون الفكري.
- المكون العاطفي والمكون غير العقلاني يجب فهمهما واستخدامهما كأدوات دقيقة من أجل زيادة الإنتاج الإبداعي.

16 ـ أنا ممتن لجون هايكرافت، البائع ومقوّم المزادات الإنجليزي المميز على المعلومات والنصائح القيمة.

17 ـ كيلي، جورج (1963).

الفصل السابع

الشـعـور بالتحـسـن

«الإبداع لا يرتبط فقط بالتفكير، ولكنه
يرتبط أيضًا بالشعور»



الإبداع ليس عملية فكرية بحتة، ولكنه يرتبط بجميع مجالات الوعي البشري: الشعور والحدس واللعب بالخيال فضلاً عن المعرفة والمهارات العملية، والإبداع غالبًا ما يستفيد من مجالات الوعي غير الخاضعة للفكر الواعي، وأفضل أفكارنا تطرأ أحيانًا على أذهاننا دون أن نفكر فيها بوعي على الإطلاق، وإذا لم نستطع حل مشكلة أو إكمال فكرة ما فإنه يكون من الأفضل غالبًا إغفال المشكلة أو

وضعها في «مؤخرة عقولنا»، حيث يحقق فيها عقلنا الباطن بطرق لا يمكننا التحكم فيها، وقد يقدم لنا حلاً من دون أن نطلب، والمشاعر والحدس والأحاسيس الباطنية والإدراك غير الواعي يمكن أن تلعب جميعها دورًا محوريًا في كل أنواع العمل الإبداعي، وليس فقط في الفنون، ويستطيع الحس الجمالي ومشاهدة الجمال والبهجة الحسية توليد الإبداع، وينطبق هذا في جميع المجالات من الرقص وحتى حساب التفاضل والتكامل.

ما وراء الأعداد

ذات مرة سألت أستاذًا في الرياضيات كيف حصل على درجة الدكتوراه في الرياضيات البحتة، وكان سؤالي الأول هو: «كم عدد كلماتها؟» لقد كنت أشرف على رسائل الدكتوراه في الإنسانيات لإحدى الجامعات حيث كانت كل رسالة دكتوراه تتكون من 80 ألف كلمة بحد أقصى، وقد أجريت ذات مرة لقاءً مع مرشح لإحدى الوظائف حصل لتوه على درجة الدكتوراه من إحدى الجامعات المجاورة، وسألته عما إذا كان يوجد حد أقصى لعدد كلمات الرسالة، واندهش للفكرة وقال: «بالطبع لا»، لذا سألته «كم طول الرسالة عادة؟» فرد بشيء من الاحتقار قائلاً إنها كانت: «بالطول اللازم لشرح الفكرة»، فقد سألته: «وماذا كان الطول اللازم لشرح فكرتك؟» فعقص حاجبيه كأنه يوضح الواضح وقال: 4370000 كلمة»، وهذا تقريبًا عدد كلمات العهد القديم، فسألته عن عنوان الرسالة فقال بأنها كانت بعنوان «التعليم المستمر في دومبي: بعض القضايا»، ودومبي مدينة إقليمية في إنجلترا يبلغ عدد سكانها حوالى 270000 نسمة، لذا كانت الرسالة تتكون من حوالى 5.1 كلمة لكل شخص، وأحمد الله أنني لم أعرف «الاكتشاف المذهل» الذي استغرق في شرحه أكثر من ثلث مليون كلمة، ونلاحظ من عنوان رسالته أنها لم تكن حتى دراسة شاملة، وإنما مجرد مقدمة تحتاج إلى مزيد من العمل والأفكار الإضافية[1].

أما أستاذ الرياضيات فعندما سألته إذا كان هناك حد أقصى لطول رسالة

الدكتوراه في الرياضيات البحتة، قال لي أيضًا: «لا»، تكون بالطول الذي يكفي لشرح الفكرة، ليس هناك طول محدد»، فسألته أيضًا عن طولها في العادة وقال لي بأنه راجع إحدى الرسائل مؤخرًا وكانت تتكون من 26 صفحة، أي أقل كثيرًا من 370000 كلمة، وربما كانت مكونة من معادلات رياضية تنتهي بعلامة (يساوي)، وقد سألته عن كيفية تقويمه لهذه الرسائل قائلاً: «أعتقد أنها يجب أن تكون معادلات صحيحة دائمًا». ومن المحبط للغاية أن تقضي ثلاثة أو أربعة أعوام تكتب رسالة دكتوراه في الرياضيات البحتة، فيقول لك (المصحح): «المعادلة خطأ، تقديرك ثمانية من عشرة، نلتقي فيما بعد لتصويب أخطائك». قال: «لا، هي في العادة تكون معادلات سليمة ولكن ليس دائمًا»، فسألته: «إذًا كيف تقوم عادة بتقويم رسالة دكتوراه؟» فقال لي: «الأصالة هي العامل الرئيس، ومثل جميع رسائل الدكتوراه، فإنها جميعها يجب أن تطرح أفكارًا ومفاهيم جديدة، وتخبرنا بشيء لم نعرفه من قبل، «بمعنى آخر: فإن درجة إبداع العمل هي معيار أساسي للتقويم، ثم قال: «ولكن المعيار الآخر جمالي، وهو أناقة البرهان، وجمال الفكرة»، فسألته عن أهمية هذا فأخبرني بأن علماء الرياضيات يعتقدون أن الرياضيات هي إحدى أفضل وأنقى الطرق التي نفهم بها حقائق الطبيعة، وحيث إن الطبيعة جميلة بالفطرة فإنه من المفترض أنه كلما كان البرهان جميلاً فإنه يكون أكثر تجاوبًا مع جمال الطبيعة وأكثر ميلاً إلى الدقة والصواب».

«الجماليات قوة مؤثرة في جميع أشكال العمل الإبداعي: بالنسبة إلى العلماء والرياضيين كما هي بالنسبة إلى الموسيقيين والشعراء والراقصين والمصممين»

كان يتحدث كمن يناقش لحنًا موسيقيًا أو قصيدة شعرية أو رقصة، والرياضيات في حقيقتها كذلك، فالجماليات قوة مؤثرة في جميع أشكال العمل الإبداعي: بالنسبة إلى العلماء والرياضيين كما هي بالنسبة إلى الموسيقيين والشعراء والراقصين والمصممين. إن هذا أحد الأمثلة على الطرق المتعددة التي

من خلالها يشمل الإبداع ـ ولكنه دائمًا يتجاوز ـ حدود الذكاء الأكاديمي، كونك مبدعًا أمر لا يتعلق فقط بالتفكير ولكنه يتعلق بالشعور أيضًا[2].

منفى المشاعر

في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر وضع رواد عصر التنوير والعصر الرومانسي حدودًا فاصلة بين العقل والعاطفة، وشكك العقلانيون في المشاعر بينما وثق بها الرومانسيون، وفي كل من الطريقتين رأى كلاهما أن العقل والمشاعر عالمان منفصلان من الخبرات، ويجب فصل أحدهما عن الآخر، وما زالت نتائج هذا التقسيم مستمرة حتى يومنا هذا، وهي نتائج كارثية ومنتشرة في كل مكان.

لقد هدف الفلاسفة العقلانيون إلى كشف الحقائق دون الخضوع لأوهام الخرافات والمنطق الشائع، وذلك عبر عملية قاسية من العقلانية المتشككة، وفي العلوم الطبيعية (بما في ذلك الفيزياء وعلم الأحياء) كانت المشاعر والحدس والقيم والمعتقدات تعتبر عوامل تشتيت خطيرة، فكان ينظر إليها كضباب يملأ العقل غير المنظم، وقد عبر «ديفيد هيوم» رائد عصر التنوير عن ذلك صراحة حيث قال: «إذا حملنا في أيدينا أي كتاب لاهوت أو أي كتاب مدرسي في الميتافيزيقا، على سبيل المثال، فدعوني أتساءل: هل هذا يحتوي على أية حقيقة مجردة حول الكم أو العدد؟ لا. هل يحتوي هذا على أية حقيقة تجريبية حول مشكلات الواقع والوجود؟ لا. فلتلقوه إذًا في النار فهو لا يحتوي على شيء، بل يحتوي على مجرد سفسطة ووهم»[3].

هذا كان يعني، على سبيل المثال، أن العلوم البيولوجية يجب ألا تضع أي افتراضات ميتافيزيقية حول أصول ووظائف الحياة، ويجب تفسير كل هذه الأمور بشكل مادي بحت، وقد لبَّت نظرية الانتقاء الطبيعي لـ«داروين» هذه الشروط المادية بروعة ووضوح مقنعين وما زالت آثارها حية خلال نظم المعتقدات العالمية[4].

في مجال الإنسانيات كان هناك رفض مشابه للأفكار الدينية وجميع أشكال الفلسفة الخارقة للطبيعة، وقرر علماء النفس الرواد مثل «إيفان بافلوف» (1849 ـ 1936) «و ج. ب. واطسون» (1878 ـ 1958) «و ب. ف. سكنر» (1904 ـ 1990) اختبار السلوك البشري بطرق بعيدة عن افتراض وجود أرواح لا مادية داخل البشر، وبطرقهم المتعددة نظروا إلى السلوك البشري ككل من منظور التكيف الاجتماعي والاحتياجات اللازمة للبقاء على قيد الحياة، وقام «ب. ف. سكنر» بوضع النظرية السلوكية في عشرينيات القرن العشرين، وهي تفترض أن الناس يمكن تكييفهم في أشكال سلوكية معينة، وبالطبع في هذا بعض الحقيقة، والكثير من سلوكياتنا متوقعة ومكيفة، وقد خلصت تجربة «بافلوف» مع الكلاب إلى استنتاج مماثل، وكان بافلوف يدق الجرس كلما قدم الطعام لكلابه في مختبره، وفي النهاية كان لعاب الكلاب يسيل على صوت الجرس وحده، وقد أطلق بافلوف على هذا اسم «الاستجابة الشرطية». ويمكن أن تظهر في سلوكيات البشر استجابات شرطية مماثلة، ومع ذلك على مدى الأعوام المئة الماضية، كان هناك عدد هائل من البحوث التجريبية داخل وخارج المختبرات تتصل بجميع جوانب السلوك البشري، ولكنها لم تقُد إلى نظرية نهائية حول السلوك البشري تسمح بالتنبؤ بكيفية تفاعل البشر تحت أية ظروف، ويرى «سيجموند فرويد» (1856 : 1939) بأن العقل هو جهاز فكري لربط الفرد بالعالم الخارجي، وميز بين «الاهي» الدوافع الغريزية الأساسية للسلوك البشري والتي تعمل على مبدأ السعادة، وبين «الأنا» العقل الواعي الذي يعمل على مبدأ الواقعية ويتحكم في الأفكار والوظائف والعلاقات التنفيذية في عالمنا، وبين «الـ أنا العليا» وهي مستودع القيم الأخلاقية والجوانب الروحية والوعي[5].

وفقًا لـ«فرويد» فإن «الأنا» في حالة اضطراب مستمر لأنها تسعى إلى السيطرة على الدوافع البدائية للغرائز الشهوانية والميول الأخلاقية للأنا العليا والمتطلبات التنافسية للعالم الخارجي، والاحتفاظ بعقل واعٍ يعتمد على التحكم

في التفاعلات المركبة لهذه الدوافع النفسية المختلفة، وبالتالي فإن «فرويد» يعتبر العواطف مصادر محتملة للانتقال من الاضطراب إلى تكوين شخصية متزنة، ورغم التأثير الكبير لهذه الأفكار في علوم الإنسان وفي الثقافة الشعبية، فإنه في منتصف القرن العشرين رفض عدد متزايد من الأكاديميين والمعالجين تطبيق هذه المناهج الآلية على السلوك البشري، وفي عام 1960 أسس «جيروم برونر» و«فرانك ميلر» مركز الدراسات الإدراكية بجامعة هارفارد في محاولة واضحة للتحرك فيما وراء النموذج السلوكي واستكشاف الطبيعة الحقيقية للعقل والوعي، ولطالما طالب عالم النفس التنموي العظيم «جان بياجيه» بإيجاد مناهج وصفية لفهم كيفية تعرف الأطفال والكبار على العالم ومشاهدتهم إياه، وقد أثّر عمله وعمل برونر على حد سواء في نظريات التعليم[6].

رفض عديد من علماء النفس والمعالجين أيضًا ما اعتبروه مفاهيم سلبية تجاه المشاعر والعواطف، التي أتت من تراث العقلانيين والسلوكيين، وهذا ما أسماه «ر. د. لينج» «علم النفس السلبي الوجداني»، واعتبر عديد من العلماء مثل «لينج»، أن النماذج العقلانية التي قدمها علماء النفس أعراضٌ لمشكلة أكبر: «إن حضارتنا لا تقوم فقط بقمع الغرائز والشهوات الجنسية، ولكنها تقمع أي شكل من أشكال الخروج عن الحدود».

منذ بداية القرن العشرين ظهرت نظريات بديلة بشكل جذري لرفاه الإنسان وصحته العاطفية، وطالب «ويليام جيمس» (1842: 1910) و«فيكتور فرانكل» (1905: 1997) و«كارل يونج» (1875: 1961) و«أبراهام ماسلو» (1908: 1970) و«كارل روجرز» (1902: 1987) وعديدون غيرهم، بإيجاد مفاهيم أكثر تناسقًا للمشاعر والروحانيات والعقل والجسد، وقد عوّل البعض مثل «آلان واتس» (1915: 1973) و«ألدوس هاكسلي» (1894: 1963) على التعاليم الشرقية القديمة حيث لا توجد حدود فارقة بين العقل والجسد والروح، وفي الستينيات بدأ رد الفعل الثقافي المعقد ضد العقلانية يتسارع، وهو رد الفعل الذي يتضح في

التغيرات بعيدة المدى فيما كان يمكن للمؤرخ الثقافي «رايموند ويليامز» أن يطلق عليه اسم «بنية المشاعر» في ذلك العصر[7].

«يقوم النمو الشخصي على ركيزتين هما التفرد والأصالة»

حركة النمو الشخصي

بدأت حركة النمو الشخصي في الأربعينيات من القرن الماضي وانتشرت خلال الستينيات من القرن نفسه في أمريكا أولاً ثم في أوروبا، والمقصود بمصطلح «النمو الشخصي» هو الأنواع المتعددة من الأنشطة الجماعية التي تهدف إلى استكشاف العلاقات بين الناس وزيادة معرفتهم بأنفسهم وببعضهم بعضاً، وكان منها ما سُمِّي بـ «اللقاءات الجماعية» التي شجعت أعضاءها على رؤية العالم من خلال عيون الآخرين وإعادة التفكير في مفاهيمهم الخاصة حول أنفسهم، وغالبًا ما كانت هذه اللقاءات تستفيد من تقنيات لعب الأدوار المأخوذة من الفنون وغيرها من الأنشطة «الإبداعية»، وتعتمد على نظريات بديلة للمحلِّلين النفسيين مثل «يونج» و«روجرز»، وغالبًا ما تتكامل مع التقنيات والوسائط الشرقية ورياضات الاسترخاء الجسدية مثل اليوجا. وقد واصلت مبادئ وممارسات حركة النمو الشخصي تطورها، وهي تُعدّ الآن أساس عديد من المطبوعات وبرامج التدريب الجماعي والفردي حول العالم، والعنصران الأساسيان لنمو الشخصية هما التفرد والأصالة، والشخص الذي يرغب في خوض برنامج للنمو الشخصي «هو إنسان ربما يعتبر نفسه أقل كفاءة شعوريًا أو بدنيًا أو حسيًا مما يريد، أو قد يشعر بالوحدة ويجد من الصعب التواصل بأمانة مع الآخرين، لذا فإن أهم قيم التدريب على مراعاة مشاعر الآخرين ومواجهة الجماعة تتمثل في الأمانة والتعبير عن الذات الحقيقية». ورغم أن اللقاءات الجماعية كوسيلة لتطوير الشخصية نتجت أساسًا عن الدراسات الأكاديمية فإنها قد نجحت في جذب عدد

كبير من العملاء الذين يدفعون النقود ليتعلموا كيفية تكوين علاقات حقيقية وأكثر أصالةً، وقد كانت حركة النمو الشخصي مدفوعة أيضًا برغبة العديد من الناس للتواصل مع نقاط قوتهم الطبيعية ومع إبداعهم الخاص[8].

وفقًا لـ«كارل روجرز» فإن ازدهار النمو الشخصي نتج عن تراجع المعتقدات الدينية المنظمة والحاجة إلى إيجاد مصادر بديلة لمعنى الوجود، ويرى «فيكتور فرانكل» أن هناك عددًا غير معروف ممن يعانون بشكل خطير مما أطلق عليه «الفراغ الوجودي»، أي فقدان المعنى النهائي للوجود الذي يجعل الحياة جديرة بالاهتمام، وكما قال فرانكل: «يمثل العدم وحالة الخواء المترتبان على ذلك أحد التحديات الكبرى للطب النفسي»[9].

اتفق «كارل يونج» على ذلك، وخلال ممارسته المهنية الطويلة كمحلل نفسي استشاره أشخاص «من جميع الدول المتحضرة على وجه الأرض»، ومن بين جميع مرضاه في النصف الثاني من العمر «أي الذين يتجاوز عمرهم الخامسة والثلاثين فإنه يمكن القول: إنه لم يكن منهم مريض واحد تخلو مشكلته الجوهرية من عنصر محاولة العثور على المعنى الديني للحياة، ويمكن القول: إن كلاً منهم سقط في براثن المرض لأنه فقد ما تمنحه الأديان للمؤمنين بها، ولم يُشفَ من لم يستَعِدِ الرؤية الدينية»[10].

طالب جميع أنصار العلاج النفسي الشامل بإيجاد نظم لتحليل كل عناصر وجود الفرد في العالم، بما في ذلك التعبير الحقيقي عن المشاعر الشخصية، وكان الهدف الضمني هو أن يمكن للفرد أن يعيش اللحظة الحالية ـ هنا والآن، وهو فكر يتوافق مع الوجودية إلى حد كبير، ولكن «الثقافة المضادة» التي تكونت لم تكن وجودية خالصة، وإنما ترسخت فيها الجوانب الميتافيزيقية إلى حد بعيد، وكان جوهر هذه الحركة هو إعادة النظر إلى القيم المادية والبحث عن تجارب للسمو الإنساني ولا سيما من خلال الأديان البديلة، ومع تآكل الهياكل الدينية التقليدية، فإن المعتقدات الأقل شهرة والأديان والمذاهب الدينية

الأصولية من جميع الأنواع قد تكاثرت بشكل هائل، وكذلك ازداد الاهتمام بما يسمى «العلوم الفوقية» والإدراك فوق الحسي والحالات البديلة للوعي[11].

الاضطراب العاطفي

رغم الجهود الكبيرة للثقافة المضادة فإن الاتجاه السائد لثقافة الصحة العقلية يواصل التركيز على علاجات الاضطراب العاطفي، وهذا ما يسعد الصناعات الدوائية بلا شك، وخلال معظم فترات الأعوام المئة الماضية، تم تأسيس هيكل الرعاية الصحية العقلية بالكامل اعتمادًا على مفهوم المرض العاطفي، وهناك الآن مهنة منتشرة حول العالم تساعد الناس على التأقلم مع عواطفهم، ويتركز عمل المستشارين النفسيين والمعالجين وعلماء وأطباء النفس من كل نوع على الأعداد الكبيرة من الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات عاطفية أو مشكلات بخصوص رؤيتهم لذواتهم أو العلاقات أو الصدمات التي تبدأ آثارها بالاكتئاب قصير الأجل، وقد تصل إلى الانهيار التام، ولكن المشكلات لا تقتصر على الذين يعانون من أسباب طبية للمرض، حيث يعاني الكثيرون من الفجوة بين ذواتهم ومشاعرهم، ومن هنا تعاظم دور المستشارين النفسيين ودور النشر في تقديم المساعدة لأشخاص ـ غالبًا ما يكونون من الناجحين والمؤهلين ـ لتحسين مهاراتهم الاتصالية واستعادة ثقتهم بأنفسهم ومساعدتهم على التواصل مع الآخرين[12].

المهارات الناعمة

في السنوات الأخيرة، كانت هناك حركة متنامية لما يسمى الآن «علم النفس الإيجابي»، وبالأخص في دراسة السعادة، وكان هناك أيضًا اعتراف متزايد بأهمية ما أطلق عليه «دانيال جولمان» الذكاء العاطفي EQ، ويشمل الذكاء العاطفي مجموعة من الصفات الشخصية والداخلية: القدرة على فهم المشاعر الشخصية والتعبير عنها، والقدرة على التأقلم مع الآخرين، والتواصل بوضوح

وشغف، والاستجابة بشكل إيجابي يراعي مشاعر الآخرين في المواقف الجديدة، ويطلق عليها «المهارات الناعمة» والتي تعتبر الآن عوامل مهمة في العلاقات المثمرة في المنزل وفي مكان العمل وفي أساليب القيادة الناشئة. وفي هذه الأيام فإن الأشخاص المتمتعين بالذكاء العاطفي من المرجح أن يبرزوا على قمة المنظمات ويحصلوا على الفرصة لقيادتها إلى مستقبل غير معلوم، وهؤلاء هم القادة المبدعون الذين يستطيعون تدريب وتعليم العاملين لديهم ـ بدلاً من الاكتفاء بإصدار الأوامر ـ من أجل حثهم على تطوير مهاراتهم وقدراتهم الفريدة[13].

كثيرًا ما يقول قادة المؤسسات ورجال الأعمال بأن الناس الذين يدخلون سوق العمل حاليًا يبدون أضعف في هذه المجالات من الأجيال السابقة، حيث يقع الكثيرون الآن أسرى لما يمكن تسميته «منفى المشاعر» أكثر من أي وقت مضى، وتقدم تقارير «جولمان»[14] استطلاعًا أُجريَ عن التلاميذ والمعلمين أوضح أن الجيل الحالي من الأطفال مضطرب عاطفيًا أكثر من الأجيال الماضية، حيث أصبحوا أكثر شعورًا بالوحدة والاكتئاب، وأكثر غضبًا وجموحًا، وأشد عصبية وميلاً إلى القلق وتهورًا وعدوانية»، وهو يرى أن «هناك في جميع أنحاء العالم من يواجهون النوع نفسه من المشكلات[15].

ثمّة عوامل عدة يجب أخذها في الاعتبار؛ ففي المجتمعات الاقتصادية المتقدمة بشكل خاص تختفي الأسرة بمفهومها التقليدي، ويتزوج القليلون وتصل معدلات الطلاق إلى مستويات تاريخية مرتفعة، والكبار يقضون وقتًا أطول في العمل ويخصصون وقتًا أقل لأطفالهم، ويقضي عديد من الأطفال ـ على اختلاف ظروفهم المنزلية ـ وقتًا طويلاً للغاية أمام الكمبيوتر بدلاً من اللعب مع الأطفال الآخرين[16]، ويؤدي خوف الآباء من الجريمة إلى أن هناك عددًا قليلاً من الأطفال يسمح لهم باللعب في الخارج ما لم يصحبهم شخص كبير، ووفقًا لـ «جولمان»[17] فإنهم يضيعون وقتهم في «ألعاب تختلف عن الألعاب

المألوفة في الشوارع السكنية التي تمد الأطفال بجميع أنواع المهارات الحياتية مثل القدرة على التحكم في الغضب وتسوية النزاعات»[18].

قبل بضعة أسابيع من موعد بدء الامتحانات سألني ابني عما إذا كان يمكنه الحصول على جهاز ألعاب إذا ما نجح في الامتحانات، فقلنا له: «لا»، وقد تساءل عما يكون حافزه في هذه الحالة فقلنا له إننا سنكون سعداء بنجاحه، فلم يهتم بذلك، وعندما نجح في الامتحانات أثار موضوع جهاز الحاسب مرة أخرى، وفي هذه المرة رضخنا ربما لأنني كنت أريد حاسبًا أيضًا مع مجموعة من الألعاب، وقد جلست أمامه لمدة ساعة وتركته ليأخذ دوره في اللعب.

في الطابق السفلي في المطبخ كانت ابنتنا «كيت» ـ ذات الأعوام الثمانية وقتئذٍ ـ تقف بثوب قديم طويل وجدته في سقيفة الحديقة، وقد سألتني عما إذا كان يمكنني صنع أرجوحة لها، وقد عثرت على بعض القطع الخشبية لعمل مقعد الجلوس، وربطت الثياب حول فرع شجرة تفاح، وجعلتها تتأرجح إلى الخلف وإلى الأمام بسعادة.

بعد ساعتين جاء «جيمس» إلى الطابق السفلي وشاهدها وهي فوق الأرجوحة وانطلق لينضم إليها، وقد قضيا بقية اليوم معًا فوق الأرجوحة ثم اليوم التالي كله والصيف كله أيضًا، فقد اخترعا ألعابًا وحركات جديدة وخدعًا وألعاب سيرك ومواقف خيالية، وكل هذا كان حول تلك الأرجوحة، وقد ضحكا وتشاكسا ولعبا وسَعِدا وفي نهاية المطاف حفرا أخدودًا عميقًا في الأرض المحيطة بالأرجوحة، وأدى وجودهما خارج المنزل واللعب البدني إلى إطلاق العنان لخيالهما ومنحهما متعة أكثر بكثير من مئات الدولارات التي تكلفها شراء جهاز الحاسب الذي ظل بمفرده في الطابق العلوي.

العديد من التلاميذ على كل المستويات يقضون الآن ساعات أكثر على مكتب الدراسة ويستخدمون أجهزة الحاسب أكثر من ممارستهم للأنشطة البدنية والمشاركة وجهًا لوجه مع أقرانهم، ونظام الاختبارات الموحدة في العديد من

البلدان يعني أنهم يعملون أيضًا تحت ضغط متزايد من التنافس، كما أن العديد من الأنظمة المدرسية اختصرت الأوقات المخصصة للبرامج العملية في الفنون لتقلّ معها الفرصة الممنوحة للطلاب من خلال الفنون لتبادل المشاعر، وإلى حد بعيد طالت الاستقطاعات أيضًا برامج التربية البدنية ليقلّ معها ما تتيحه من الربط بين الطاقات البدنية والعقلية.

ليست العوامل المتعلقة بالتعليم كلّها من صنع الوقت الحالي، إذ جرى تهميش تنمية وتهذيب المشاعر طويلاً في التعليم الأكاديمي، وفي السبعينيات من القرن العشرين قال الدكتور «أنطوني ستور» المحاضر في العلاج النفسي بجامعة أكسفورد: إنه قد شاهد العديد من الأمثلة حول ما أسماه «اضطراب أكسفورد العصبي»، والذي وصفه بأنه «نضج معرفي مبكر ممزوج بعدم النضج العاطفي»، ورغم أنه يُعدّ من قبيل المبالغة القول إن جميع أشكال الاضطرابات العاطفية ترجع إلى الإفراط في التعليم، فإنه لا شك في أن التعليم والتدريب الرسمي قد لعبا دورًا رئيسيًا في نفي المشاعر عن الثقافة الغربية، بينما المنهج الدراسي الأكاديمي التقليدي يتجاهل إلى حد بعيد أهمية تطوير «المهارات الناعمة» مثل القدرة على الاستماع والإصرار، وهذا ليس صدفة أو إهمالاً، بل إنه سِمةٌ أساسية للتعليم الأكاديمي.

بين تراثين

على مدى الأعوام المئة والخمسين الماضية كان هناك صراع بين رؤية العالم التي نبعت من عصر التنوير وتلك التي أتت من عصر الرومانسية، والقاسم المشترك بينهما هو الالتزام نحو الفردية، رغم أن هاتين الحركتين الثقافيتين العظميين قدمتا رؤيتين مختلفتين لفردية الإنسان، والرؤيتان في رأيي هما «الفرد العقلاني» و«الفرد الطبيعي»، وكلتا الرؤيتين تميلان إلى مضاعفة الفصل بين العقل والعاطفة ولهما آثار مختلفة على التعليم وعلى الإبداع.

الفرد العقلاني

في النظرة العقلانية إلى العالم يمتلك الفرد صفات عقلية معينة وهي تلك التي يجب أن يعززها التعليم، وقد ظهرت عدة اختلافات في نظم البحث الفلسفي والعلمي نتيجة للنظرة العقلانية إلى العالم، ورغم اختلافاتها العديدة فإن لها بعض المميزات المشتركة، وهي أن قدرات المنطق والاستدلال هي السِمات المميزة للفكر المستقل، وأن هذه القدرات هي المصدر الأكثر مصداقية لمعرفة الذات والعالم المادي، وأن المعرفة الحقيقية موضوعية ومستقلة عن القيم الثقافية والمشاعر الشخصية.

أساليب التعليم التي تعتمد على الفردية العقلانية تضع افتراضات عامة هي أنه: يجب أن يركز التعليم على العمليات التي تعزز الحالة العقلانية للذهن ولا سيما من خلال تنمية قدرات التفكير الاستنتاجي المنطقي، وأن الذهن العقلاني يتطور من خلال استيعاب الأشكال المختلفة للمعرفة التي ولّدتها هذه القدرات الاستنتاجية المنطقية. هكذا فإن أحد الأدوار الرئيسة للمعلمين هو نقل الحصيلة المعرفية في مجالات الدراسة، وبهذا المفهوم يكون التعليم شكلاً من التلقين(19).

الفرد الطبيعي

الفردية الطبيعية تضع افتراضات مختلفة تمامًا، وفي هذه النظرة فإن كل طفل هو فرد متفرّد بطبيعته له مواهبه ووعيه الفطري، ويجب على التعليم أن يركز على هذه الصفات بدلاً من أن يكبحها بالقيم والأفكار الخاصة بعالم الكبار، ويجب ألا يتأسس التعليم على المعرفة ولكن يجب أن يتركز على الطفل، وتقوم نماذج التعليم الخاصة بمؤيدي النزعة الفطرية على الافتراضات التالية:

- يجب أن ينمي التعليمُ الطفلَ بشكل كامل وليس قدراته الأكاديمية فقط، ويجب أن ينمي مشاعره إلى جانب نموه الجسدي والأخلاقي والإبداعي.

ـ معرفة الذات مهمة بمقدار أهمية معرفة العالم الخارجي، واستكشاف المشاعر والقيم الشخصية هو أمر مهم، وكذلك فرص ممارسة التخيّل والتعبير عن النفس.

ـ أحد الأدوار الرئيسة للمعلم هو مساعدة كل طفل على اكتشاف ما يميزه كفرد، وبهذا المعنى يكون التعليم عبارة عن عملية إدراك للذات[20].

الجذور الثقافية للفردية الطبيعية عميقة كما هو الحال مع الفردية العقلانية، وفي منتصف القرن الثامن عشر كانت الرومانسية هي الرؤية الشائعة عن العالم الطبيعي، وفي عام 1780 نشر «جان جاك روسو» كتابه «إميل» الذي طالب فيه بإيجاد نهج جديد للتعليم يعتمد على اللعب والألعاب والبهجة، وقد أراد إيجاد أشكال للتعليم تسعد الأطفال ولا تفرض قيم الكبار على عقول الصغار، وعلى مدى الأعوام المئتين التالية نادى عديد من رواد التعليم الذي «يتركز على الطفل» ـ من وجهات نظر مختلفة ـ بالاهتمام باللعب والإبداع، وقام البعض منهم بتطوير نظمهم الخاصة لتعزيز ذلك وكان من بينهم «جوهان بيستالوتزي» (1746 : 1847)، وفريدريش فروبيل (1782 : 1852)، وماريا مونتيسوري (1870 : 1952)، ورودلف شتاينر (1861 : 1925)، وكارل أورف (1895 : 1982)، وجون ديوي (1859 : 1952).

رأى هؤلاء جميعاً أنه يجب التركيز على تطوير شخصيات الأطفال وقدراتهم الطبيعية، ونادوا بأنه يجب أن يسمح لهم باتباع نمط طبيعي للتطوير بدلاً من نمط إرشاد موحّد، فالمعلم ـ مثلما يفعل النحات ـ يجب أن يتبع شكلاً فريدًا لشخصية كل طفل بتأنٍّ ويكشف عن التفرد داخله، وفي الفردية الطبيعية تم الاهتمام ليس فقط بالتطوير الفكري ولكن أيضًا بالنمو العاطفي والروحي والبدني، والأهم من ذلك نجد أن أنصار المنهج الطبيعي قد أرادوا معالجة الطفل بكامله: عقله وجسده وروحه[21].

أدرك الفلاسفة منذ أيام أفلاطون وأرسطو قيمة اللعب البدني والتخيلي،

ولكن أضاف القرن التاسع عشر منظورًا جديدًا لذلك، وقد جعلت نظريات التطور لدى «داروين» من التطور البشري موضوعًا للدراسة العلمية، وتم افتراض أن جميع السلوكيات البشرية ترتبط ببقاء الأنواع، وبما أن الأطفال الرضّع والصبية يقضون وقتًا طويلاً في اللعب فإنه من المفترض أن يكون للعب وظيفية بيولوجية، وفي عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين تم الجمع بين التطويرات في علم نفس اللعب ونظريات التعليم «التقدمية» للتأثير في سياسة التعليم السائدة.

على مدى الأعوام المئة الماضية تزايد عدد المطالبين بإيجاد المزيد من أساليب التعليم الإبداعية، وفي الولايات المتحدة وضع «جون ديوي» طرقًا جديدة للتعليم في مدرسته المختبرية، وفي مدرسة «دالتون» في نيويورك ومدرسة «بورتر» في ميسوري كان المعلمون يشجعون على «التعلم من خلال العمل»، وكانت هذه الأفكار جزءًا من الحركة الأوسع في الثلاثينيات من القرن العشرين لتشجيع الإبداع والتعبير عن الذات في المدارس، وفي حين كان «جون ديوي» وآخرون يطورون المزيد من النُّهُج التحررية في التعليم كان «أ. س. ماكارينكو» (1888 ـ 1939) يطور نظامه الخاص في روسيا، فقد خلفت الثورة الملايين من الأطفال اليتامى والمشردين، وقد ابتكر «ماكارينكو» نظام تعليم يعتمد على العمل الواقعي والمسؤولية المشتركة، ومن خلال فهمه ومراعاته للمعاناة العاطفية المروعة التي مرّ بها الأطفال فقد اكتشف أن الأنشطة الإبداعية والجمال والبهجة تفيدهم للغاية، وكوّن برامج رائعة للمجموعات الموسيقية والعروض المسرحية والراقصة.

ذكر تقرير عن التعليم في المدارس الابتدائية في بريطانيا في عام 1931، أن التعليم يجب أن ينظر إلى الطفل ككل، وقد أكد على أهمية اللعب والتعبير عن الذات والأنشطة الإبداعية، التي «إذا كان علماء النفس محقين، فإنها ترتبط بشكل وثيق بتطوير الرؤى والمشاعر»، وأكد أن الميل السائد إلى اعتبار المناهج

الدراسية خليطًا مفككًا من المواد المنفصلة يجب إخضاعه للبحث والمراجعة، وهو ما ينطبق أيضًا على فكرة تقديم العمل للأطفال على أنه مجرد مجموعة من الدروس التي يجب إتقانها، وأوضح أنه يجب أن يبدأ التعليم بالتجربة والفضول وإيقاظ قدرات الأطفال أنفسهم.

حظيت اتجاهات أنصار المذهب الطبيعي بتأييد في التعليم خلال خمسينيات وستينيات القرن العشرين، وكان ذلك يرجع جزئيًا إلى اعتبارها تقدم نهجًا أكثر عدالة ومساواة في التعليم. ويقول أنصار المذهب الطبيعي إنَّ التعليم الأكاديمي قد همَّش المشاعر والحَدْس والحسّ الجمالي والإبداع وهي الصفات الأساسية التي تجعل الكائن البشري إنسانًا. وفي ستينيات وسبعينيات القرن الماضي ترسخت الدعوة للتعبير عن الذات والإبداع في التعليم مع الاهتمام بتعزيز حياة المشاعر، وارتبط هذا الاهتمام بالتطورات الثقافية بعيدة المدى التي حققتها حركة التنمية الشخصية خارج التعليم الرسمي.

تعليم العواطف

لم يتفق الرواد العديدون للمذهب الطبيعي في التعليم على فلسفة واحدة أو مجموعة ممارسات موحّدة ـ مثلما كان الحال بين رواد المذهب العقلاني ـ وكانت الاختلافات بينهم جوهرية في بعض الأحيان، وقدم كل منهم وجهة نظره الفارقة إلى حد بعيد في التطور البشري وطريقته المتطورة للتعليم والتعلم، ومع اندماج أفكاره وأساليبه الفردية العقلانية والطبيعية في أغلب ممارسات التعليم العام، فقد أصبحنا أمام اتجاهين مختلفين: الاختيار بين التعليم الأكاديمي التقليدي القائم على المواد الدراسية والتعليم التقدمي المرتكز على الطفل، ورغم التناقض الواضح بين الاتجاهين عند تطبيق أي منهما بشكل متطرف فإن بينهما قواسم مشتركة في جانبين على الأقل.

أولاً: هما يقومان بتعزيز فكرة تحرير الفرد من القيود الثقافية، وبالنسبة

إلى العقلانيين فإن الفرد يصبح مستقلاً عن التأثيرات الثقافية بقوة التفكير العقلي والهادف، وحيث إن المعرفة الهادفة توجد بشكل مستقل عن الناس والثقافة، فإن الفرد العقلاني يتحرر من التحيز الثقافي ويرى العالم كما هو تمامًا، وبالنسبة إلى الطبيعيين فإن الهدف هو تحرير روح الفرد من الضغوط الثقافية وكشف الذات الحقيقية، ولأن كل شخص يعتبر فريدًا فإن الذات الحقيقية سوف تنطلق كفراشة من الشرنقة شريطة أن يوجد فضاء إبداعي كافٍ تنمو فيه.

ثانيًا: إنهما يعززان الانقسام بين العقل والعاطفة، وقد كانت نظريتا النمو الشخصي والفردية الطبيعية ردّ فعلٍ لنظرية الموضوعية: أي التعامل مع المعرفة باعتبارها أمراً موضوعياً وشيئًا غير شخصي، وسوف أعود إلى هذه الفكرة فيما بعد. يكمن الخطر في الاندفاع نحو البديل المعاكس، الشخصانية: أي النظر إلى الوعي الفردي على أنه مستقل تمامًا عن عالم الآخرين.

الشخص الذي يشهد تمزقًا في علاقته مع العالم وعلاقاته مع نفسه يصفه «لينج» بأنه فصامي، أي أن الشخص الفصامي يكون غير قادر على الانخراط في العالم وبدلاً من ذلك ينفصل عنه بشكل يائس، ورغم أن هذه النظرة تبالغ في وصف أخطار الذاتية فإن المبدأ الأساسي لهذه النظرة يظل منطبقًا: أن الشخص إذا لم يكن له وجوده الموضوعي والذاتي في الوقت نفسه واكتفى بالوجود ككيان ذاتي فقط فإنه «لا يمكنه أن يكون حقيقيًا»، وبمعنى آخر يجب أن توجد علاقة سليمة وإيجابية بين معرفتنا بالعالم الخارجي ومعرفتنا بأنفسنا. إذًا ما العلاقة الحقيقية بين المعرفة والشعور وماذا تعني بالنسبة إلى كونك مبدعًا؟

المعرفة والشعور

قال «ديكارت»: «أنا أفكر إذًا أنا موجود»[22]، كما أشار «روبرت واتكن» إلى رأيٍ مماثلِ القوة: «أنا أشعر إذًا أنا موجود، والمشاعر هي بُعدٌ ثابت للوعي البشري، فلكي تكون موجودًا يجب أن تشعر، وتنطوي المشاعر على مجموعة

كبيرة من الحالات الذاتية، من التفكير البديهي الهادئ وحتى الغضب البدني الثائر، وفي جميع الحالات تكون المشاعر شكلاً من أشكال الإدراك، وشعورنا حيال شيء ما هو تعبير عن علاقتنا به، وبهذا المعنى تكون المشاعر نوعًا من التقويم. على سبيل المثال: الحزن لموت شخص ما، والتهلُّل عند ولادة مولود جديد، والسعادة عند النجاح، والاكتئاب عند الفشل، والشعور بالخيبة عند عدم تحقيق الأهداف، ونحن نمر بمجموعة كبيرة من المشاعر بسبب تَعَقّد رؤانا: سواء بسبب الأحداث أو بسبب الآخرين أو بسببنا نحن، على سبيل المثال، يختلف الخوف عن الغضب، لأن اعتبار شيءٍ ما خطرًا يختلف عن اعتباره مُحبِطًا، وهذه الرؤى المتنوعة لها عواقب مختلفة من الناحية الجسمانية، ومن جهة السلوكيات الناتجة على حدٍّ سواء.

بشكل عام فإن العواطف هي حالات شعورية مكثفة تنطوي على استجابات فسيولوجية قوية، وإذا سقط شخصان في قناة فإنهما قد يمران بمشاعر مختلفة جدًا؛ فقد يشعر السباح الماهر بالغضب أو الضيق، والشخص الذي لا يستطيع السباحة قد يشعر بالرعب، وفي كلتا الحالتين فإن كلاً منهما يمر بحالة إثارة شعورية قوية، وترتبط هذه المشاعر بالاتجاهات العاطفية لكنها تختلف عنها، وعند الشعور بالخوف أو الغضب فإن انطلاق «الأدرينالين» يثير الجسد للقيام بأنشطة قوية والتعامل مع أسباب الخطر، ويتدفق الدم من الجهاز الهضمي إلى العضلات، وتتسارع نبضات القلب، ويتم إطلاق السكر من الكبد، وتتحفز الغدد العَرَقية، وهكذا. وحالات الإثارة العاطفية التي نمر بها عندما نواجه خطرًا أو ظروفًا عصيبة تدفعنا إلى اتخاذ إجراء فوري، دونما تفكير سواء «بالقتال» أو «الفرار»، وفيض التغيرات الهرمونية ليس قرارًا واعيًا ولكنه غريزة أصيلة تولدت من الحاجة إلى البقاء، وعواطفنا لها دور جوهري في تمكيننا من توقع التهديدات والمخاطر والمتع والفرص المتعلقة بسلامتنا ورفاهيتنا[23].

إذا لم يحدث الفعل المادي الذي تقوم هذه التغيرات بإعدادنا له أو جرى

كبحه، فإنه يخلّف لدينا شعورًا ماديًا بغضب محتَجزٍ أو طاقة مُحتَبسة، والمستويات الهرمونية الزائدة في أجسامنا التي يتم استخدامها عبر هذه الأفعال يجب التخلص منها ببطء حتى تهدأ أجهزة جسمنا وتهدأ حالات الإثارة العاطفية مع تغير الموقف واستقرار حالتنا الجسدية، ويستمر الشعور المكبوت داخلنا حتى انتهاء هذه العملية.

إذا تكررت الأحداث التي تثير هذه المشاعر ـ مثلاً: إذا جرى عَضُّكَ باستمرار من الكلاب، أو كنت تسقط باستمرار في القنوات ـ فإنك قد تخاف بشكل عام من الكلاب أو القنوات: شعور كامن يتوهج عندما تقترب منها أو تتذكرها، وهذه المشاعر شكل من الإدراك، فنحن نشعر بهذه المشاعر بسبب الطريقة التي نفكر بها، لأن تذكر الأحداث الماضية يثير استجابة متكررة.

يفترض البحث العلمي أن العديد من استجاباتنا العاطفية تكمن في أجزاء معينة من المخ البشري، وهذه المنطقة من المخ «القديم» هي مجموعات على شكل ثمرة اللوز توجد في الفصوص الصدغية الوسطى من المخ والتي تعتبر جزءًا مما يطلق عليه «الجهاز الحوفي»، والمناطق الأكبر من المخ تقوم بأدوار أساسية في تنظيم وظائف الجسم الأساسية لتحافظ على حياة الأعضاء الأخرى ـ بما في ذلك التنفس والتمثيل الغذائي، وتشترك في التحكم في التفاعلات والحركات النمطية، وتقوم بذلك دون استخدام العمليات الأكثر بطئًا للفكر الواعي.

ظهر الفكر العقلاني والمجرد في مرحلة تالية من تطور المخ، وهو يرتبط بشدة بالقشرة المخية الجديدة ـ وهي تتكون من الطيات الملفوفة الواقعة عبر سطح نصفي الكرة الدماغية ـ وتطور الفصوص الأمامية، والمخ القديم لا يفكر أو يتعلم بالشكل المعتاد، وكما يشير «جولمان» فإنه يعتبر مجموعة من المنظِّمات المبرمجة سابقًا التي تحافظ على عمله وتفاعله بشكل يضمن بقاءه، وهذا لا يعني أن الشعور والتفكير منفصلان ومعزولان أحدهما عن الآخر،

فجميع أجزاء المخ يرتبط بعضها ببعض من خلال الدوائر العصبية المعقدة، وتوجد «رقصة مستمرة بين العقل والعواطف والشعور والتفكير، وهي مهمة لعمل كل منهما وصيانته بشكل سليم». وبشكل ما فإننا نملك طريقتين مختلفتين لمعرفة العالم والتفاعل معه، وهما الطريقة العقلانية والطريقة العاطفية، ويتقارب هذا الاختلاف إلى حد بعيد مع الاختلاف الشائع بين القلب والعقل «أن تعرف بقلبك أن شيئًا ما هو الصواب فهذا يعني اقتناعك به بشكل مختلف ـ كنوع أعمق من اليقين نوعًا ما ـ عن التفكير فيه بذهنك العقلاني»، ويوجد انحدار ثابت في النسبة بين التحكم العقلاني والتحكم العاطفي في التفكير، فكلما كانت المشاعر كثيفة أصبح العقل العاطفي أكثر هيمنة وأصبح العقل غير فعال إلى حد بعيد، حيث «أفادت عصور التطور في إعطاء الأولوية للعواطف والحدس لتقود استجاباتنا الفورية في المواقف التي تتعرض فيها حياتنا للخطر، والتي قد يؤدي فيها التروي إلى التفكير في رد الفعل الصحيح إلى أن نفقد حياتنا»[24].

عندما ننضج فإن التوازن بين العقل والعاطفة يتغير أو يجب أن يتغير، والأطفال حديثو الولادة يخضعون بشدة لعواطفهم ومشاعر الجوع أو الحزن أو السعادة التي تنتابهم، ويعبرون عنها من خلال الأصوات وتعبيرات وحركات الوجه. ومرحلتا الطفولة المبكرة والمراهقة ـ وهما مرحلتا الانتقال الحاد من مرحلة الرضاعة إلى مرحلة الطفولة ومن مرحلة الطفولة إلى مرحلة البلوغ ـ معروفتان كمرحلتين من الاضطراب العاطفي وتذبذب المزاج، وعندما يبلغ الشخص ينشأ لديه تحكم في العواطف بشكل طبيعي، ونتيجة لذلك يصيبنا القلق إذا ما تصرف الراشدون مثل الأطفال ـ كأن يصرخوا في الاجتماعات أو يبكوا بحسرة إذا لم تتم تلبية متطلباتهم، وننزعج من البالغين الذين لا يمكنهم التحكم في عواطفهم.

لكن النمو والنضج لا يعنيان كبح المشاعر أو التقليل من أهميتها، وفي البيئة المعقدة للوعي «تقود المَلَكة العاطفية قراراتنا من لحظة إلى أخرى، وتعمل

بشكل متناسق مع الذهن العقلاني وتُمكِّن أو تُثبِّط الفكر»، وبالمثل فإن العقل المفكر يلعب دورًا رئيسًا في عواطفنا باستثناء الأوقات التي تخرج فيها عواطفنا عن السيطرة ويهتاج العقل العاطفي، ولا يمكن أن يعمل العقل على نحو مثالي من دون الذكاء العاطفي، فالعلاقة بين التفكير والشعور تقع في قلب العملية الإبداعية في جميع المجالات بما في ذلك الفنون والعلوم، والحفاظ على التوازن بينهما هو أمر ضروري للشخصية المتزنة.

«العلاقة بين التفكير والشعور تقع في قلب العملية الإبداعية في جميع المجالات بما في ذلك الفنون والعلوم»

الفنانون والعلماء

من بين موروثات عصر التنوير والعصر الرومانسي توجد عدة رؤى شائعة ولكنها افتراضات خاطئة حول الفروق بين الفنون والعلوم، حيث يُعتقد أن العلوم تدور حول المعارف والحقائق والموضوعية، في حين أن الفنون تدور حول العواطف والتعبير عن الذات والوجود والذاتية، ويشيع الظن بأن العلوم تؤدي إلى المعرفة البحتة في حين أن الفنون تؤدي إلى الاستبطان الشخصي، والعلوم تعتبر مفيدة في حين أن الفنون تعتبر غير ضرورية، ويُعتَبر العلماء منهجيين وتحليليين وموضوعيين، في حين يُنظَر إلى الفنانين كتعبيريين مشبوبي العاطفة ومبدعين، ولكن في الواقع يوجد عديد من التشابهات في العمليات الإبداعية للفنون والعلوم وصِلاتٌ أكثر قوة بينها بخلاف الاعتقاد الشائع، فكلاهما لديه عناصر موضوعية وذاتية: كلاهما يدور حول المعرفة والمشاعر والحدس والعناصر غير المنطقية، وكلاهما ينطوي على المشاعر الشخصية، وكلاهما يمكن أن يكون مملوءاً بالإبداع، والعلم ـ مثلما هو الحال في الفنون ـ يمكن أن يكون له تأثيرات كبيرة في شعورنا حيال العالم وعلى العالم الذي نشعر

به، وهذه السِّمات في الفنون والعلوم لها آثارها على الكيفية التي يجب من خلالها النظر إلى العمليات الإبداعية والطريقة الصحيحة لتنميتها من خلال التعليم والتدريب.

تفتح مناقشة الفنون والعلوم قضايا معقدة حول التعريف، فالعلم يغطي مجموعة هائلة من التخصصات ومجالات الاهتمام، من العلوم الطبيعية مرورًا بالعلوم المادية وحتى دراسة الشخصية البشرية والنظم الاجتماعية، والفنون أيضًا تغطي مجموعة واسعة من الممارسات والأساليب والعادات بشكل تاريخي وفي ثقافات مختلفة على حد سواء: من الفنون الجميلة مرورًا بالصناعة اليدوية والتصميم وحتى الفنون الشعبية التقليدية، لذا دعونا نجرِ مقارنة بين الاختلافات في كل نوع: العلوم المادية التي تهتم بالعالم الجامد، والفنون الجميلة التي تهتم بمشاعر الإنسان.

مهمة العلوم

المهمة الرئيسة للعلوم هي التفسير، ويهتم العلماء بفهم كيفية عمل العالم في حد ذاته، ويهدف العلم إلى تقديم تفسيرات منهجية للأحداث التي يتم التحقيق فيها بالدليل، والافتراض الضمني وراء ذلك هو أنه من الممكن وضع «نظرية كل شيء» أو«معادلة الكون»، وأن العلماء كأفراد يسهم كل منهم في رسم جزء من الصورة الكاملة للأفكار التفسيرية، ويسعى العلماء للنظر بحياد إلى الأحداث التي يحققون فيها، ويحاولون إنتاج معرفة مستقلة عن الأحداث: أي المعرفة التي يصل إليها أي أحد آخر يكرر ملاحظاتهم بشأنها، والنموذج المهيمن على الفهم العلمي هو التعليل الاستنتاجي المنطقي وإنتاج المعارف الاستدلالية، وأحيانًا يفترض أن العلوم «فوق الانتقاد، ولا تخضع للتأثير الاجتماعي، ويتم إنتاجها في بيئة نقية من البحث العلمي البحث عبر عملية خالية من التحيزات والأخطاء وسوء النية». ولكن الواقع مختلف تمامًا، فالعلم هو الحياة، وهو جوهر الكائن البشري، وتنطوي العملية غير الشخصية ـ في ظاهرها

ـ للاستفسار العلمي على التزام شخصي للغاية بوساطة العالِم بأربع طرق: اختيار المشكلات، وأساليب التحقيق العلمي، والحكم الشخصي، ومعايير الموضوعية.

مشكلة من هذه؟

الإجراء الأول لأي عالم هو تحديد مجال البحث الذي يشغل اهتمامه، وقد يتم اتخاذ هذا القرار عبر شبكة من الاهتمامات والدوافع الشخصية، وتاريخ العلوم يتكون من تاريخ الأفراد الذين يشاركون بشغف في قضايا معينة تفجر طاقاتهم الشخصية، ويقول مايكل بولاني عن العاطفة الفكرية في العلوم إن العاطفة هي تعبير عن القيمة، والعواطف الإيجابية تشير إلى أهمية شيء معين بالنسبة إلينا، والذين حققوا إنجازات عظيمة في مجال معين يكونون مدفوعين بشكل عام بحبهم له وحماستهم لطبيعة العمليات التي ينطوي عليها، ويُستخدم مصطلح «تدفق» لوصف الأوقات التي نكون فيها منغمسين في شيء ما ينطوي على استغلال طاقاتنا الإبداعية ويعتمد بشكل متساوٍ على معارفنا ومشاعرنا وطاقاتنا العقلية، والإثارة التي يشعر بها العالم خلال قيامه باكتشاف «هي عاطفة فكرية تخبرنا بالقيمة الثمينة لشيء ما، وبشكل خاص بقيمته الثمينة بالنسبة إلى العلم». وهذه الإثارة ليست نتاجًا للتحقيق العلمي، ولكنها جزء من العملية نفسها؛ فهي التزام شخصي أساسي بالقضايا محل التحقيق.

الأسلوب العلمي

العلماء ـ مثل أي شخص آخر ـ يكونون عقلانيين فقط في حدود صحة التصورات التي يلتزمون بها، وقد أراد «ديكارت» أن يُخضِع الافتراضات الشائعة عن العالم للدراسة حتى يصل إلى معنى أكثر عقلانية للحقيقة، وتمثل أسلوبه في استبدال مجموعة من الافتراضات بمجموعة أخرى، فاختار الاعتماد على مجموعة مبادئ التعليل الاستنتاجي في علم الرياضيات وعلم الهندسة، ويقول

في كتابه «مقالة في المنهج»: «السلاسل الطويلة من التعليل البسيط والسهل التي يستخدمها علماء الهندسة للخروج باستنتاجاتهم شديدة الصعوبة قادتني لأتخيل أن المكونات المعرفية الأساسية للإنسان يرتبط بعضُها ببعض بالطريقة نفسها». وتمامًا كما قبل «ديكارت» افتراضات علم الرياضيات وعلم الهندسة فإن جميع العلماء يقبلون صحة بعض أساليب ونماذج العمل، وينطلقون من خلال أطر تفسير معينة ويعتمدون على مصداقيتها، فعالم الفلك «يفترض مسبقًا صحة الرياضيات، ويفترض عالم الرياضيات صحة المنطق، وهكذا». ويمكن أن ينهار الإطار الكامل للبحث العلمي إذا ثبت خطأ هذه الافتراضات، وهذا ما يحدث بالفعل، فالتحولات الكبيرة في النماذج العلمية ـ التي وصفها توماس كون (انظر الفصل الرابع) ـ قد ظهرت بالتحديد عندما ثبت أن الافتراضات القائمة والمهيمنة على التفكير كانت غير كافية.

الحكم الشخصي

يقبل العلماء هذه الأطر ولكنهم لا يحددون أسلوب استفسار علمي معين، ويحتاج العلماء إلى صياغة الفرضيات وتصميم التجارب، وهنا يستعملون قدرًا كبيرًا من الحكم الشخصي، وحتى بعد ترميز وحساب الإحصائيات وعرض الأعمدة والبيانات بعناية على شاشة الحاسب فإنه يجب تحليلها وتفسيرها وإضفاء معنىً عليها، لذا ففي قلب كل المشروعات العلمية يوجد عنصر الحكم الشخصي الذي لا يمكن أو يصحّ استئصاله، بل إن القدرة على الحكم الشخصي قد تكون الأداة الأكثر حساسية التي يمتلكها العالِم.

أتذكر عندما كنت في السنة النهائية بالمدرسة وأجريت عدة مناقشات مع صديقي «ألين»، ومثل السيد «سبوك» في سلسلة أفلام حرب النجوم كان صديقي كثيرًا ما يعترض على أفكاري قائلاً: «إن هذا غير منطقي». وسألته ذات يوم لماذا يثق بهذا الشكل في المنطق فارتبك ولم يستطع الإجابة، فقد كان يعتقد أن المنطق هو الطريقة الوحيدة للتفكير، وكثيرًا ما يُفترض أن هذا هو الحال، وأن

العلم والرياضيات هما أفضل أمثلة عملية على ذلك، ولكن هل يقيِّد العلماء أنفسَهم بالتحليل المنطقي؟ المنطق هو إحدى الطرق التي يستخدمها العلماء كركيزة أساسية في عملية البحث العلمي، ولكن توجد طرق أخرى غير منطقية بالمرة، ويمكن أن تتساوى أهمية الحدس مع التحقيق العلمي.

توجد مرحلة في التحقيق العلمي لا يكون المنطق أفضل أدواتها؛ والاكتشافات العلمية غالبًا ما تنتج عن شطحات خيال غير متوقعة، وذلك بالقفز المفاجئ إلى ثغرة منطقية يظهر من خلالها حل المشكلة برؤية جديدة، وذلك عبر مزج جديد للأفكار أو التوصل إلى احتمالات غير متوقعة، والعديد من الاكتشافات العظيمة تمت من خلال الحدس، ولا يتحرك العلماء دومًا على طريق المنطق، بل إنهم قد يتجهون إلى الحدس قبل إجراء أية تجربة ثم يجرون الاختبارات ليعرفوا ما إذا كان يمكن تأكيد الفرضية أو إثبات خطئها، ثم يحاولون بعد ذلك العمل بشكل منهجي بقدر المستطاع، ورغم أن التحليل العقلاني يلعب دورًا في ذلك، فإنه مجرد جزءٍ من العملية العلمية الحقيقية.

التقريبات المتعاقبة

الموضوعية لا تضمن الحقيقة، وقد تكون الحجج العلمية موضوعية ولكنها لا تكون صحيحة بالضرورة، فمن الممكن جدًا أن تكون موضوعية وخاطئة، وفي العصور الوسطى اعتقد العلماء والناس أن الشمس تدور حول الأرض، وكانوا يشاهدون ذلك يحدث كل يوم، وقد كان استنتاجهم موضوعيًا تمامًا وخاطئًا تمامًا، فالمعاني الموضوعية هي تلك التي يتم اختبارها باستخدام المعايير المتفق عليها في مجتمعات معينة، ويستخدم العلماء الأساليب والمعايير المتفق عليها داخل المجتمعات العلمية، وهذا لا يعني أن المعاني الموضوعية غير شخصية أو أنها يمكن أن تكون كذلك، إنها ليست غير شخصية وإنما هي عديدة الأشخاص، وهذا لا يضمن أن ترتبط بالواقع الفعلي للأشياء، والسبب هو أن «عالم المعرفة الموضوعية من صنع الإنسان».

تخضع المعرفة العلمية للمراجعة حين يظهر دليل جديد أو أفكار جديدة، والفهم العلمي هو نتاج العقل المبدع، والعملية الأساسية للعلم تتمثل في طرح الفرضيات ومناقشتها ونقض المعرفة الحالية أو البناء عليها في ضوء الأفكار أو الأدلة الجديدة، وتلك هي الإثارة الفكرية والنبض الإبداعي للعلم، والعلم لا يهتم فقط بالحقائق بل يهتم أيضًا بما يعتبر حقائق: ليس بالملاحظة فقط ولكن أيضًا بالتفسير وإضفاء المعنى، وفي كل هذه الجوانب يكون الإبداع في قلب العلم.

مهمة الفنون

المهمة الرئيسة للفن هي الوصف، ويشترك الفنانون في وصف واستحضار صفات التجربة الفنية، وكتابة الشاعر عن الحب أو الحزن هي محاولة للتعبير عن حالة شخصية ـ مزاج أو إحساس ـ كأن يحاول المؤلف الموسيقي التعبير عن المشاعر بالموسيقى ونقلها إلى المستمع، ويهتم الفنانون بفهم العالم من منظورهم الخاص: عن طريق التعبير عن المشاعر وتخيل البدائل وصنع الأعمال الفنية التي تعبر عن هذه الأفكار.

في قلب الفنون توجد القطع الفنية، وينتج الفنانون الأعمال والأحداث الفنية كي يتأملها المتلقون، كذلك يقوم المؤلفون الموسيقيون بتأليف الموسيقى، في حين يقوم الرسامون برسم اللوحات، والراقصون بالرقص، والكُتَّاب بتأليف الكتب والمسرحيات والروايات والقصائد الشعرية، والشكل الذي يتم من خلاله تقديم الأعمال هو ما يجسّد المعنى عن طريق خاماته وصفاته الحسية والجمالية، ولا يهتم الفنان بالتفسير المنهجي، بل بإنتاج أشكال تعبيرية فريدة تعبر عن صفات وآراء وتجارب شخصية.

يتعامل الفنانون مع الأفكار المتعلقة بأي موضوع يهمهم، وربما كانت أفكارًا اجتماعية أو سياسية ـ لا سيما في الدراما أو الأفلام أو الأدب ـ لأنها

تتعامل مع سلوكيات ودوافع الناس، وقد يهتمون بالقضايا والأفكار الرسمية المتعلقة بتخصصاتهم، وكان هذا هو أحد الاهتمامات الدافعة للفنون التي تعبر عن مذهب الحداثة من الموسيقى والمسرح والأدب والرسم، وقد اهتمت التشكيلية والخيالية والتكعيبية وجميع المذاهب الأخرى باستكشاف طبيعة وحدود الأشكال الفنية نفسها.

يوجد اختلاف بين التعبير عن المشاعر من خلال الفنون والتنفيس السطحي عنها، وتتركز مهمة الفنون حول صنع الأشياء، ويسعى الفنانون إلى التعبير عن المشاعر والأفكار التي تدور حول المشاعر، والتعبير عن الأفكار والمشاعر التي تدور حول الأفكار، ويرى الكاتب «أ. م. فورستر»[25] بأننا في الحالة الإبداعية نهجر المسالك الطبيعية للتفكير، ونلقي بدلوٍ في بئرِ عقلنا الباطن، وربما استخرجنا الإبداع من شيء ما بعيد المنال عن عقولنا الواعية، ويقول «فورستر»: «يخلط الفنان هذا الشيء مع خبراته الطبيعية ويصنع من النتائج عملاً فنيًا، والعملية الإبداعية تقوم بتوظيف الكثير من العبقرية الفنية والمعارف الدنيوية، وقد تستفيد من المعايير النقدية، ولكن تمتزج مع «الشيء الذي استخرجه الدلو الذي لا يمكن شراؤه عند الطلب»، ومهمة العملية الفنية هي إعطاء شكل وترابط منطقي ومعنى لحياة المشاعر.

لا يقضي الفنانون أيامهم بشكل عام في حالات اهتياج عاطفي دائم، وينتج الفنانون أعمالاً فنية أصيلة ويكونون مبدعين للغاية متى كانوا في أفضل حالاتهم، ولكن العمل اليومي في الفنون يمكن أن ينطوي على قدر ضخم من الروتين، مثلما يحدث مع فرق الرقص في أثناء التمرين استعدادًا لإحدى الحفلات أو لعازف الموسيقى في أثناء التدريب على إحدى الآلات، كما أن تأليف الروايات وكتابة الشعر مهنة تستهلك مجهودًا كبيرًا، كما أنها بالقدر نفسه عملية مبنية على الإلهام، والإبداع في الفنون ـ كما في العلوم ـ يتطلب التحكم في المواد والأفكار تخصصًا كبيرًا في تعديل وصقل أشكال التعبير.

إضفاء المعنى والتفسير

إن الاستجابة للأعمال الفنية ومحاولة إضفاء معنى عليها هي عملية إبداعية أيضًا، وعند مشاهدة عمل درامي معين فإن الجمهور لا يشاهد شيئًا ما يمكن تقويمه بطريقة منهجية عن طريق استنباط معناه كمن يقرأ من ورقة مكتوبة، وهكذا يشارك الجمهور مع الممثلين والمخرجين في تفسير ما يراه، وتكون المسرحية مفتوحة للتفسير على مستويين: ماذا تمّ التعبير عنه في المسرحية، وما الذي تمّ التعبير عنه بوساطة المسرحية، ونحن نفسر ما يتم التعبير عنه في المسرحية عندما يتكشف لنا عن طريق متابعة تحركات الشخصيات، ولكن عندما تنتهي المسرحية يمكننا إضفاء المعنى الخاص بنا على المسرحية ككل.

أقول «المعنى الخاص بنا» لأن ما تعنيه المسرحية بالنسبة إلينا قد يكون مختلفًا تمامًا عن معناها بالنسبة إلى الممثلين أو المؤلف أو المخرج، والعالم الثري ثلاثي الأبعاد الذي يسعى المؤلف إلى صنعه يوجد على الأوراق في شكل مجرد منفصل عما يمكن استنباطه من الأداء نفسه بوساطة الوسائل المنطقية، وإضفاء شكل الحياة على الدراما يعتمد على جهد متواصل من المخرج والممثلين للتفسير، والذي يعتمد إلى حد بعيد على الحدس والمهارة والمعرفة الثقافية، ولذا يرتبط الأداء الذي لا ينسب ليس فقط بالعمل الإبداعي الأصيل إلى كاتب الدراما، بل أيضًا بأداء الممثلين الذين يضفون عليه الحياة، وبهذا نجد مسرحية «هاملت» التي أخرجها جيلجود، وهاملت التي أخرجها وارنر، وهكذا.

تقترح المسرحية المكتوبة أداءً معينًا ولكنها لا تحدده بشكل نهائي، ويرى «جيزي جروتوفيسكي» (1933 ـ 1999) أن جميع النصوص العظيمة تمثل بحرًا عميقًا بالنسبة إلينا: «رواية هاملت على سبيل المثال، يراها كل ناقد بمنظور خاص به ويزعم أنه هاملت الحقيقي وليس الناتج عن رؤيته الشخصية، وسوف يقترحون علينا هاملت الثوري، وهاملت المتمرد والعاجز، وهاملت

الدخيل. . . الخ، ولكن في الواقع لا يوجد هاملت الموضوعي المجرد من الرؤية الشخصية، وهكذا تتجسد قوة كل نص مسرحي عظيم في أثره التحفيزي، فهو يفتح آفاقًا جديدة»[26].

كثيرًا ما تحدث خلافات عميقة حول الأحكام التي يصدرها الناس على الأعمال الفنية والتي تختلف وفقًا للأذواق الشخصية والقيم الثقافية، ولا يمكن قياس أهمية أي عمل فني من خلال قاعدة ثابتة، وهذا لا يعني أنه لا يمكن الحكم عليه بالمرة؛ فهناك اختلاف بين الرأي الشخصي غير الثابت والأحكام المدروسة، والموضوعية تصدر الأحكام وفقًا للمعايير المتاحة بشكل عام، وبالرجوع إلى الأدلة المستمدة من العمل الفني نفسه، وعلى ذلك يكون من الضروري التحدث عن العمليات الموضوعية لصناعة وفهم الأعمال الفنية، والافتراض بأن الأحكام الفنية هي مجرد آراء شخصية هو افتراض خاطئ بنفس قدر خطأ افتراض أن جميع الآراء العلمية هي حقائق لا تقبل الجدال، فإن المعنى والتفسير هما بمنزلة القلب في جميع العمليات الإبداعية.

رغم أن الاكتشافات غالبًا ما ترتبط بعلماء بعينهم فإنها لا تعتبر ملكًا لهم بذات الطريقة التي ترتبط بها اللوحات المرسومة بالفنان الذي رسمها، ففي عام 1959 اكتشف واطسون وكريك الحمض النووي ووصفا تركيبته باعتبارها الأحجار المكونة لبنية الحياة، ورغم أنهم كانوا أول من اكتشف الحمض النووي فإنهما لم يكونا صانعيه، وأي عالم يتبع النهج ذاته في التحقيق والحسابات كغيره سوف يصل إلى الاستنتاجات عينها، وإذا لم يصل إلى ذلك فإنه تكون هناك تحفظات بشأن الأدلة أو الإجراءات، ولا ينطبق هذا على الفنون؛ فمن المؤكد أنه إذا انطلق فنانان أو أكثر من نقطة البداية نفسها فإنهما سيصلان حتماً إلى نتائج مختلفة، في حين أن علماء الرياضيات قد يكونون أول من ينتج عملاً معينًا يقبل التكرار، أما الرسامون أو الشعراء أو الراقصون فينتجون عملاً يقتصر عليهم ويرتبط بهم وحدهم.

العمل الفني شخصي، وهكذا فإنه يختلف مثلاً عن المعادلات والحسابات الرياضية التي تقاس فيها جودة ودقة العمل بإمكانية تكراره، وهذا لا ينطبق على الفنون، وقد أدى اقتصار أعمال الفنانين عليهم بشكل شخصي إلى اهتمام الأكاديميين بالبحث في السير الشخصية للفنانين.

يمكن أن يدور العمل الفني حول أي شيء يهم الفنان، مثلما يمكن أن تتصل التجربة العلمية بأي شيء يهم العالِم، ويمكن أن يهتم الفنانون والعلماء بالموضوع ذاته، وقد يتشارك الرسامون وعلماء الجغرافيا الحب نفسه لمنظر طبيعي، كما يمكن أن يهتم كتاب الروايات وعلماء النفس بالعلاقات الإنسانية، والشعراء وعلماء الأحياء بطبيعة الوعي، ولا يرجع الاختلاف بين العلماء والفنانين إلى ما يهتمون به، وإنما يرجع إلى كيفية الاهتمام، ويكمن الاختلاف في أنواع الفهم التي يبحثون عنها، وفي وظائف هذه العمليات، وأساليب الفهم التي يوظفونها، والفنانون والعلماء لا يكونون دومًا أشخاصًا مختلفين، وفي عصر النهضة كان الناس يتجولون بحرية بين سائر المجالات التي نعتقد أنها الآن منفصلة مثل الفنون والعلوم.

لقد أدى التعرف إلى العمليات الإبداعية المشتركة في الفنون والعلوم لمجموعة واسعة من المشروعات المشتركة، وإلى بزوغ ما قد يكون فجرًا مبكرًا لعصر النهضة الجديد، ذلك الذي يعتمد على الفهم الشامل للوعي البشري، والعلاقة بين المعرفة والشعور، وأن كل ما نفكر فيه ونشعر به يعتبر جزءًا من العملية الإبداعية التي نضفي من خلالها معنى على العالم المحيط بنا والعوالم الموجودة بداخلنا[27].

الخاتمة

عالم دونما مشاعر هو عالم غير إنساني، وتتجه أغلب انتقاداتنا اللاذعة نحو من يفتقرون إلى المشاعر الإنسانية، ومع ذلك فإن نظم التعليم لا تكترث

بمعالجة هذا البعد الإنساني في شخصياتنا، ويرى «أرنو ريد» «أن تجاهل دراسة المشاعر ومكانها من التكوين العقلي للإنسان كان له نتائج كارثية سواء على الفلسفة أو على التعليم، فالمشاعر تلعب دورًا كبيرًا جدًا في العديد من أشكال الفهم يتجاوز بشدة ما هو مفهوم أو معروف عنها». والإحساس بالذات وبالآخرين هو عنصر أساسي في تطوير الصفات الشخصية التي نحتاج إليها الآن بشكل ملحّ في الأعمال التجارية وفي المجتمع وفي الحياة الشخصية، فمن خلال المشاعر ومن خلال العقل أيضًا نعثر على طاقتنا الإبداعية الحقيقية، ويتصل بعضنا ببعض، وننشئ عوالم من الثقافة البشرية المعقدة المتغيرة.

«من خلال المشاعر ومن خلال العقل أيضًا نعثر على طاقتنا الإبداعية الحقيقية، ويتصل بعضنا بعضاً، وننشئ عوالم من الثقافة البشرية المعقدة والمتغيرة»



هوامش الفصل السابع : الشعور بالتحسن

1 ـ في الحقيقة لا توجد مدينة بهذا الاسم، ولكني اخترعت اسم «دومبي» لحفظ ماء وجه الطالب والمدينة.

2 ـ يتجلى نفي المشاعر في اللغة اليومية، وغالبًا ما يتم رفض الأفكار فقط لكونها أحكامًا «نسبية» أو «غير موضوعية»، ومن الصعب أن نتخيل رفض أي حجة بسبب أنها «موضوعية فقط».

3 ـ تم الاقتباس من قبل بيتر أبس في ورقة «التعليم والتخصصات التعبيرية» رقم 25، مطبعة جريفون بريس (1979). عدد خاص عن الفنون البصرية المعاصرة.

4 ـ سيروكا، ر. و. وآخرون (1971).

5 ـ من زاوية ماركس وماسلو فقد يبدو أن الرخاء الاقتصادي للمرحلة قد أتاح الفرصة لمثل هذا النوع من «الرفاهية النفسية»، وربما كان هيربرت ريد يراها رد فعل لتجريد المجتمع من إنسانيته نتيجة للحركة الصناعية، وبالتأكيد حين يجد الناس أنفسهم معزولين عن نواتج عملهم، ومعرضين إلى آفاق دائمة الاتساع من خلال وسائل الإعلام الجديدة، وتتفكك جذورهم في المجتمع بوساطة الثورة الاجتماعية الشاملة فإنهم يكونون أكثر عرضة من آبائهم أو أجدادهم للشعور بفقدان الهوية والأهمية الشخصية.

6 ـ فرانكل، ف. (1970).

7 ـ يونج، سي جي (1933).

8 ـ جولمان، دانيل (1996) تقرير صدر في عام 1999 عن مؤسسة الصحة العقلية، تقدم بيج بيكتشر أدلة مصورة على هذه الظاهرة بين أطفال المدارس.

9 ـ جوليمان، د. (1996).

10 ـ في هيمنج، جيه (1980).

11 ـ كان من الشائع القول بأن المعنى الحرفي للتعليم Education هو «الاستخراج» من الكلمة اللاتينية «إيديوكو» .Educo ولكن الكلمة اللاتينية الأكثر شيوعًا «إيديوسيري» Educere هي التصريف الثالث للفعل والذي يعطينا الكلمات الإنجليزية Educe و.Eduction ولكن كلمة التعليم «Education» تأتي من الفعل Educare وهي التصريف الأول للفعل والذي يعني يربي أو يعلم، وبهذا فإن الجذر اللغوي للكلمة لا يعطي معنى إدراك الذات.

12 ـ مجلس التعليم (1932).

13 ـ في أوائل سبعينيات القرن العشرين نشر عالم الاجتماع البريطاني روبرت ويتكين كتابًا يبحث في العمليات الإبداعية للفنون وقد أطلق عليه عنوان «ذكاء الشعور»، وقد ناقش بعض الموضوعات التي تناولها دانيل جولمان بالتفصيل (1996).

14 ـ تحدث الحالات العاطفية بالطبع في مواقف معينة بسبب الاضطرابات الجسمية كما هو الحال في بعض أشكال الاكتئاب من خلال التغيرات في عملية الأيض التي تصاحب المرض.

15 ـ 18 ـ جولمان، د. (1996).

19 ـ في العالم الحديث يعتبر العلم مصدرًا لا تتناوله الشكوك للمعرفة الموثوقة، وتتمتع الأساليب العلمية بالثقة في قدرتها على استنباط الحقائق «... حتى وإن كانت مستحيلة الإثبات، وحتى إن توجب التصديق بها على سبيل الإيمان، وحتى إن كانت تميل إلى الإجابة عن الأسئلة التي لا يمكن الإجابة عنها، وتتمتع الأساليب العلمية بميزة عظيمة في هذا المجتمع الواثق بنفسه من حيث أنها لا تبدو على هيئة أساطير على الإطلاق، ولكن كحقائق راسخة تتأكد من خلال الأساليب المبهمة الخاصة بالعلماء». كيري، جيه. و. (1967).

20 ـ سايمون، بريان (1978).

21 ـ بولاني، م. (1969).

22 ـ ديكارت، ر. (1968).

23 ـ بيفسفيك، إي (1970).

24 ـ بوبر، كارل (1969).

25 ـ فورستر، إي م. (1974).

26 ـ جروتوفيسكي، جيه (1975).

27 ـ ريد، ل. أ. (1980).



الفصل الثامن

لستَ وحيدًا

«يعتمد تحفيز الإبداع الفردي دائمًا ـ باستثناءات قليلة ـ على أعمال وأفكار وإنجازات الآخرين»



العبقري المنعزل

الصورة الشائعة للإبداع تتمثل في شخص عبقري منعزل يسبح بشكل بطولي ضد تيار من التقاليد العاتية ساعيًا وراء مجموعة من الأفكار التي لم تطرأ لأحد من قبل، وهناك العديد من الأمثلة على الشخصيات المعروفة التي قدمت

مساهمات رائدة في مجالات عملها، وقد ذكرتُ بعضًا منهم في الفصول السابقة، ومن بينهم جاليليو وإسحاق نيوتن ومارثا جراهام وغيرهم، ولكن الصورة المفترضة للعبقري المنعزل قد تكون مضلِّلة؛ لأن الأفكار المبتكرة قد تنبع من الوحي الإبداعي للعقول الفردية ولكنها لا تنشأ في فراغ ثقافي، فباستثناء بعض الأفراد الذين عاشوا بمعزل عن الثقافة ولم يتأثروا بها تمامًا، دائمًا ما يتم تحفيز الإبداع الفردي عبر أعمال وأفكار وإنجازات الآخرين[1]، وحسب القول الشهير لإسحاق نيوتن فإنه إن كان أحدهم قد فاق الآخرين ببعد نظره فهذا لأنه وقف على أكتاف عمالقة، وحتى إذا ما عمل الإنسان وحيدًا كما يفعل البعض، فإنه يوجد بُعد ثقافي أساسي للعمل الإبداعي ذو أهمية قصوى في تطوير القدرات الإبداعية[2].

تعريف الثقافة

نحن نعيش في عالمين، وهما العالم الداخلي الذي يتكون من الوعي الشخصي، والعالم الخارجي الذي يتكون من الظروف المادية، ومن الناحية العملية فإن طرقنا الخاصة في رؤية العالم تتأثر كثيرًا بتعاملنا مع الآخرين، وخصوصًا باستخدام أشكال التمثيل والتقديم المشتركة مثل اللغات التي نتحدث بها. ورغم أن لكل منا حياته الخاصة فإن الكثير مما نقوم به مرتبط بعضه ببعض، وما نقوم به بشكل مشترك يمثل ثقافتنا، ويقول العالم الأنثروبولوجي «كليفورد جريتز» (1926: 2006) إن الحياة البشرية معلقة في «شبكات من المدلولات» التي نسجناها بأنفسنا، والإبداع هو العملية التي نصنع بها هذه الخيوط، ومن خلال تفاعلاتنا مع الآخرين فإن خيوط الإبداع تدخل في نسيج الثقافة الإنسانية الثري، فالإبداع والثقافة هما سُداة ولُحمة الفهم الإنساني[3].

بالنسبة إليَّ فإن تعريف الإبداع هو أنه عملية امتلاك أفكار مُبتكرة ذات قيمة، ولكن ماذا تعني الثقافة في هذا السياق؟ كما هو الحال مع مصطلح الإبداع

فإن مصطلح الثقافة يستخدم بعدة طرق، فمنذ أواخر القرن الثامن عشر كانت الثقافة تعني عملية عامة للرُّقي الفكري أو الاجتماعي، وبهذا المعنى كان يوصف الشخص بأنه مثقف، وبما أن كونك مثقفًا يرتبط بشكل خاص بتقدير الفنون، فقد امتد معنى الثقافة أيضًا إلى المجال العام للنشاط الفني والفكري، ويتم التفريق غالبًا بين الفن الراقي والثقافة الشعبية، وعادة ما نطلق اسم «الفن الراقي» على الأوبرا والموسيقى الكلاسيكية وفن الباليه والرقص المعاصر والفنون الجميلة والأدب الرصين والسينما، أما «الثقافة الشعبية» فتعني الموسيقى الشعبية والسينما الشعبية والتلفزيون والموضة والتصميم والروايات الخيالية الشعبية والأشكال الأخرى التي تستقطب العامة، وهذا هو معنى الثقافة الذي يفكر فيه الاقتصاديون عادة عندما يتحدثون عن الصناعات الثقافية.

لكن مصطلح «الثقافة» يستخدم أيضًا في إطار اجتماعي أكثر عمومية ليعني الأسلوب الكلي للحياة الخاصة بمجتمع ما، بما في ذلك أنماط العمل والإنتاج والأخلاق السائدة والممارسات الفكرية والجماليات والعقائد والإنتاج الاقتصادي والسلطة السياسية والمسؤوليات، وهذا هو التعريف الاجتماعي الأوسع للثقافة الذي سأستخدمه هنا، وأعني بكلمة «الثقافة» القيم والأنماط السلوكية التي تميز مختلف المجتمعات، وقد قلت في الفصل الرابع إن الذكاء البشري متنوع وديناميكي ومتميز، وهذا هو الحال أيضًا بالنسبة إلى الثقافات الإنسانية، وكل سمة من هذه السمات المميزة تعد عنصرًا هامًا لفهم العلاقات الوثيقة بين الإبداع والثقافة[4].

مسألة وقت واختلاف

تؤثر حواسنا المادية في ما يمكن أن ندركه من العالم، ولكن توجد عوامل أخرى تؤثر في ما ندركه فعلاً في الواقع، والعديد من هذه العوامل ثقافي، فالثقافات المختلفة تصوِّر العالم عادة بطرق مختلفة تمامًا، وتكون بعض

الاختلافات الثقافية واضحة، من ذلك مثلاً اللغات التي يتحدث بها الناس والملابس التي يرتدونها والطعام الذي يأكلونه وأنواع المساكن التي يعيشون فيها، لكن يصعب كشف الفروق الأخرى لأنها راسخة بعمق في طرق تفكير مختلفة، وثمة مثال على ذلك وهو الاختلافات الثقافية المرتبطة بالإحساس بالزمن(5).

انتقلت أنا وأسرتي سنة 2001 من ستراتفورد في إيفون بإنجلترا للعيش في لوس أنجلوس بولاية كاليفورنيا الأمريكية، وقد وجدنا اختلافًا كبيرًا في الإحساس بالزمن، ففي أوروبا لا يعتبر القرن فترة زمنية طويلة ولكنه يعتبر كذلك في لوس أنجلوس، تمّ تشييد منزلنا في ستراتفورد بإيفون في عام 1870 وكان من أحدث الأبنية في تلك المنطقة، وكان الوقت لا يزال مبكرًا جدًا لمعرفة ما إذا كانت المنطقة ستتأثر معماريًا بمنزلنا، أما منزلنا في لوس أنجلوس فقد بُنِيَ في عام 1937، وفيها يعتبر تقريبًا عقارًا تراثيًا، ففي لوس أنجلوس يعتبر القرن مدة زمنية طويلة جدًا، وقد يعود هذا إلى أن الأمريكيين يستخدمون كلمة «عقد» كثيرًا بالطريقة ذاتها التي يستخدم بها البريطانيون كلمة «قرن»، وقد سمعت مثالاً رائعًا بمجرد انتقالنا إلى لوس أنجلوس، حيث كنت أقود سيارتي على الطريق السريع وأستمع لمحطة إذاعية محلية وسمعت إعلانًا تجاريًا عن شركة محلية للسيارات، لم أتنبّه إلى اسم الشركة ولكني التقطت شعارها، الذي كان «نحن نخدم لوس أنجلوس بكل فخر منذ نصف عقد تقريبًا!» ماذا يعني هذا؟ أربع سنوات على أقصى تقدير؟

على النقيض من ذلك ففي آسيا لا تكون الألفية فترة طويلة، وفي زيارتي الأولى لبكين تناولت وجبة العشاء في مطعم صيني، وكانت وجبة لا تنسى لأكثر من سبب، فكفاتحٍ للشهية اخترت «حساء الدجاج الأسود»، وقد افترضت أن كلمة «أسود» كانت مصطلحًا مجازيًّا يشير إلى المرق أو أسلوب الطبخ بدلاً من حالة الدجاج، ولكني كنت مخطئًا حيث إن قطع الدجاج كانت سوداء تمامًا،

وهذا لون اللحوم الذي عادة ما أربطه بالتعفُّن، ولم أكن مخطئًا في هذا. وبالنسبة إلى الطبق الرئيس اخترت سمك الجارا المطهو على البخار، وقد أخذ النادل طلبي إلى المطبخ ثم عاد بعد لحظات قليلة يحمل سلة مدورة من البامبو، ثم رفع الغطاء وجعلني أنظر إلى داخلها منتظرًا إجابتي، وكان بداخل السلة السمك الذي طلبته وهو ما زال حيًا ويتخبط داخل السلة وفي عيونه نظرة رعب، وعرفت أنني إذا اخترته فإنني بذلك سوف أنفذ حكمًا بالإعدام، وأنا أعرف أنه على الحيوانات أن تموت حتى نأكلها وأنه من النفاق أن نكون بهذه الحساسية، وبعض الثقافات مثل الثقافة الصينية لا تخوض في مثل هذه التناقضات، لكنني ببساطة لم أعتد مقابلة طبقي الرئيس.

أومأت برأسي على مضض وبعد خمس عشرة دقيقة عاد النادل بالسمك ووضعه أمامي مطهوًا على البخار ومتبَّلاً ومزينًا، ولتأخير الأكل عبرت للنادل بصدق عن مدى استمتاعي بتناول الطعام الصيني عادة ـ وأنا بالفعل أحب الأكل الصيني وبخاصة إذا كنت لم ألتقِه وأتعرَّف إليه من قبل ـ فشكرني وقال لي إن هذا في الحقيقة ليس طبقًا صينيًا، وإن المغول هم من أدخلوا طريقة طهو السمك هذه إلى الصين منذ 900 سنة مضت، ومن الواضح أنه وفقًا للتقاليد الآسيوية لا يزال من المبكر جدًا معرفة ما إذا كانت هذه الطريقة سوف تحسب يومًا ضمن المطبخ الصيني، فهي موجودة منذ ألفية «بالكاد»، ويمكن أن تكون هذه مجرد موضة عابرة: شكلاً عرضيًّا من أشكال فن الطبخ الحديث.

الفروق الثقافية في الإحساس بالزمن يمكن أن يكون لها عواقب وخيمة على كيفية ممارسة الناس لحياتهم وعلى السياسة أيضًا، وفي عام 1972 كان الرئيس «ريتشارد نيكسون» يعد لزيارته التاريخية للصين، وبالطبع قال له وزير الخارجية «هنري كيسنجر» بأن الوزير الأول ووزير الخارجية الصيني «شو إن لاي» كان دارسًا للتاريخ الفرنسي، وفي أثناء رحلته سأل «نيكسون» «شو» ما الأثر الذي يعتقده للثورة الفرنسية في عام 1789 على الحضارة الغربية، ففكر

«شو إن لاي» للحظات قليلة ثم قال لنيكسون «من المبكر جدًا معرفة ذلك»، وهذا الحس البانورامي بالسبب والنتيجة يختلف شديد الاختلاف عن حس الرئيس الأمريكي شديد الاهتمام بما تقوم بنشره الصحف في كل يوم.

«الثقافات الإنسانية معقدة ومتنوعة لأن الذكاء البشري في حد ذاته ثري وإبداعي، ومثل الذكاء فإن الثقافات الإنسانية لا تكون متنوعة فقط، بل تكون أيضًا ديناميكية إلى حد بعيد»

تتشكل الثقافات الإنسانية عبر عدة عوامل تشمل الجغرافيا والأنماط السكانية والتمتع بالموارد الطبيعية والتقنية، وكذلك الأحداث السياسية بما في ذلك الحروب والغزوات والفتوحات، وتتفاعل كل هذه العوامل مع الأشكال المتعددة للفهم المشترك الذي تطوره المجتمعات بمرور الزمن لإضفاء معنى على حياة البشر، وتتكوّن جميع الثقافات أيضًا من عناصر متعددة داخلها بما في ذلك أنظمتها الحكومية والقضائية والتعليمية وطبقاتها الاجتماعية والمهن والإنتاج الاقتصادي والفنون ومدى انطباق هذه المفاهيم، وتشمل عدة مجموعات فرعية وجماعات ومجموعات ذات ثقافة مضادة تطرح معاني بديلةً داخل الثقافة المهيمنة. والثقافات الإنسانية معقدة ومتنوعة لأن الذكاء البشري في حد ذاته ثري وإبداعي، ومثل الذكاء، فإن الثقافات الإنسانية لا تكون متنوعة فقط، بل تكون أيضًا ديناميكية إلى حد بعيد[6].

الثقافات الديناميكية

التطور البيولوجي للكائنات الحية- ومنها البشر- يقتضي أن تتصف بالنمو والتحول، وهذا ينطبق على الثقافات الاجتماعية، ويتنوع معدل التغير إلى حد بعيد في الثقافات المختلفة وفي أوقات مختلفة، ونحن نشهد في عصرنا الحالي

تغيراتٍ هائلة في عديد من المجتمعات الثقافية حول العالم، حيث أصبحت الثقافات أكثر عولمة وترابطًا من ذي قبل، وكما أن الذكاء الفردي ديناميكي وتفاعلي فإن عمليات التغير الثقافي هي أيضًا كذلك، حيث توجد «نقاط نشطة» لوظائف معينة في المخ: للغة والتعرف إلى الوجوه وما إلى ذلك، ولكن كل نشاط للمخ يستخدم مناطق عديدة ومختلفة منه في تناسق بعضها مع بعض، والشيء نفسه ينطبق على الثقافة الاجتماعية؛ فيمكننا التحدث بشكل منفصل حول التقنية والاقتصاد والأنظمة القانونية والأخلاق والعمل، ولكن التجربة الثقافية الحية تُفهَم فقط من منظور كيفية ارتباط جميع هذه العناصر داخليًّا وتأثير بعضها بعضاً، وثمة مثال على ذلك وهو تفاعل الفنون مع التقنية.

الفنون والتقنية

تقوم التقنيات الجديدة بتغذية الأشكال الجديدة للعمل الإبداعي، وقد اعتبر «ويليام شكسبير» بشكل عام أحد أعظم الكتَّاب على الإطلاق، فقد كان غزير الإنتاج وموهوبًا بشكل استثنائي، ولكن أعماله كانت جميعها في شكل مسرحيات وقصائد شعرية ولم يكتب الروايات، ولكن لم لا؟ فالرواية قد تبدو هي الشكل الملائم للكتابة بالنسبة إلى واحد من أعظم كتاب العالم على الإطلاق، لكن ربما لم يكتب «شكسبير» روايات لأن الفكرة لم تطرأ على ذهنه، فقد كان يكتب في القرن السادس عشر، في حين بدأت الرواية تتطور بشكل كامل كشكل فني في القرن الثامن عشر فقط، وقد نتجت عن الظروف الثقافية التي ظهرت عقب انتشار الطباعة، وقد تضمنت هذه الظروف وسائل استنساخ المطبوعات وتوزيعها التي وفرتها الطباعة وظهور طبقة كبيرة من المتعلمين المتعطشين إلى القصص السردية الطويلة، ومع انتشار القراءة والكتابة وتطور وسائل الطباعة، ظهر شكل الرواية تدريجيًّا، وتعتبر الرواية في المجتمعات المتعلمة في القرن الحادي والعشرين أحد أكثر الأشكال الفنية شعبية على الإطلاق(7).

الأوركسترا الحديثة هي وسيلة موسيقية تمكِّن من أداء أنواع معينة من

الموسيقى، وقد تطور التراث الكلاسيكي في الموسيقى الأوروبية الغربية مع تقدم الأوركسترا وآلاتها الموسيقية الأساسية المعدنية أو الخشبية، وما كانت الموسيقى الكلاسيكية لتتطور لولا تطور الآلات الموسيقية الوترية والنحاسية وآلات النفخ والأصوات التي مكَّنت الملحِّنين والموسيقيين من إنتاجها[8].

في نهاية القرن التاسع عشر هزَّ الفنونَ المرئيةَ زلزالٌ عنيفٌ، إذ إنه ولعدة قرون قام الرسامون والمثَّالون بتسجيل المظاهر الخارجية للناس والأماكن والأحداث، وكان هذا أحد أدوارهم الرئيسة ومصادر دخلهم، وقد تسبَّب اختراع التصوير الفوتوغرافي في القضاء على احتكارهم لهذه المهنة، حيث وفَّر وسيلة سريعة ورخيصة وآمنة للتسجيل البصري، وقد أثارت التقنية الجديدة مناقشات واسعة تمركز بعضها في الأكاديمية الملكية في لندن، حيث تم تحليل سمات هذه التقنية الجديدة؛ فبعض الفنانين ساورهم القلق من أن يؤدي التصوير الفوتوغرافي إلى موت فن الرسم، في حين رأى البعض الآخر أن ذلك غير ممكن لأن الصورة الفوتوغرافية لا تعتبر أبدًا عملاً فنيًا[9].

في سياق طرق التفكير الثابتة هذه كان السؤال هو: «هل يمكن أن تكون الصورة عملاً فنيًا؟» والحقيقة أن التصوير الفوتوغرافي كان يتحدى التفكير الثابت بسؤال آخر أكثر أهمية وعمقًا يدور حول طبيعة الفن نفسه، لقد كان يكسر القالب الذي صنعت فيه هذه الأفكار الفنية الثابتة، وكما يقول «والتر بينجامين» (1892 ـ 1940) فإن القضية لم تكن عما إذا كانت الصورة الفوتوغرافية يمكن أن تكون عملاً فنيًا أم لا، ولكن عما كان يعنيه تطور التصوير الفوتوغرافي بالنسبة إلى تعريف الفن ذاته، وحيث إن التصوير الفوتوغرافي قد تحوَّل في القرن العشرين إلى شكل فني مستقل بذاته فإنه لم يعد يعتبر تهديدًا للفنون المرئية، بل هو نوع من التحرر.

بفضل التحرر من قيود الرمزية والتمثيلية فإن الرسامين قد اكتشفوا إمكانيات جديدة: من التعبير عن المشاعر الشخصية، وحتى تخطي حدود

الشكل البصري من خلال الفن التجريدي والخيالي، كما فتحت الابتكارات التقنية في إنتاج الألوان والأصباغ آفاقًا إبداعية جديدة في فن الرسم، وقد استفادت الانطباعية بشكل جزئي من ابتكار أنابيب الألوان المعدنية المرنة التي سهَّلت على الرسامين العمل خارج المراسم والتقاط لحظات جميلة نادرة للضوء والمناظر الطبيعية، وتمامًا كما كان يخشى الرسامون أن يكون التصوير الفوتوغرافي نهاية فن الرسم، فإن المسرحيين كانوا يخشون أن تكون الأفلام السينمائية نهاية الشكل الفني الخاص بهم، ولم تثبت صحة أيٍّ من هذه الأفكار، ودخل المسرح على المدى المتوسط فترة جديدة من الابتكارات العظيمة، وذلك بشكل خاص من العشرينيات وحتى الخمسينيات من القرن الماضي.

«إحدى السمات المهمة للتغير الثقافي أنه ـ لفترة معينة ـ يتم استخدام التقنيات الجديدة لأداء الأشياء القديمة نفسها»

تعتبر جميع التقنيات متساوية لأن ما يهم هو من يستخدمها وفيم يستخدمها، وأي مادة وأي أداة في يد الفنان يمكن أن تنتج عملاً فنيًّا، فإذا وقع قلم الحبر أو أي آلة كتابة أخرى في أيدٍ ماهرة فإنه قد ينتج أدبًا رفيعًا، أما إذا وقع في أيدٍ أخرى فقد لا ينتج سوى قائمة المشتريات، وآلة التصوير في يد الفنان يمكن أن تنتج فنًّا مؤثرًا ومبدعًا مثل ما يتم إنتاجه بالفرشاة والألوان الزيتية، وإحدى السمات المهمة للتغير الثقافي أنه ـ لفترة معينة ـ يتم استخدام التقنيات الجديدة لأداء الأشياء القديمة ذاتها، فقد كان المصورون الفوتوغرافيون الأوائل يميلون إلى إنتاج أعمالهم عن طريق محاكاة فن التصوير التقليدي للأشخاص بالرسم الزيتي، ومع تطور التقنية تمكن المصورون الفوتوغرافيون من تسجيل أشكال بصرية أخرى تدريجيًّا، وقد مكَّن التصوير الفوتوغرافي من التقاط اللحظات والأحداث الحقيقية التي لم يتمكن فن الرسم من التقاطها، ونجح إدخال كاميرا «بروني» المحمولة والرخيصة الثمن على يد «جورج إيستمان» عام

1900 في جعل التصوير الفوتوغرافي فنًّا متاحًا للكثيرين، واستطاع حرفيًا تغيير صورة الثقافة الشعبية.

كانت الصور المتحركة في البداية تسجيلات بصرية لأشكال المسرح الموجودة آنذاك، فكان المخرجون يسلطون آلة تصوير ثابتة على أحداث درامية تقليدية، وبعد أن أصبحت آلات التصوير أكثر خفةً صار من الممكن تحريكها في زوايا مختلفة، ومع اختراع البؤرة المتحركة أمكن تقريب وإبعاد المنظر وأخذ صور أكثر قربًا، وحين بدأ مصورو الأفلام في استعمال هذه الإمكانيات التقنية الجديدة بدأت لغة الأفلام في الظهور، وبوساطتها أصبحت الأفلام السينمائية مجالاً مميزًا ومنطقيًّا للتعبير الفني.

إنّ التفاعل بين الإبداع والتقنية عملية ثنائية الاتجاه؛ فالتقنيات الحديثة توفر إمكانيات جديدة للعمل الإبداعي، ويؤدي الاستخدام المبدع للتقنيات إلى تطورِ وأحيانًا تحولِ التقنيات؛ فآلات التصوير والألوان تطورت عبر اختراع الفنانين لتقنيات جديدة عند استخدامهم لها، والشيء نفسه ينطبق على تطور الآلات الموسيقية وتقنيات التسجيل.

تضع التقنيات الرقمية اليوم في متناول أيدي الملايين من الناس في كل مكان أدوات إبداع غير مسبوقة في الصوت وفي التصميم وفي العلوم وفي الفنون، وفي الوقت ذاته تقدم طرقًا جديدة تمامًا لتوزيع الأفكار والمشاركة في تطويرها، وفي هذه العملية يصنع المستخدمون شبكات وتطبيقات لا حصر لها، تتفاعل مع تصميم وإنتاج البرامج على كل المستويات، وحيث إن الثورة الرقمية تتسارع فإنه يمكننا توقع ظهور المزيد من الأشكال الثورية للإنتاج الإبداعي التي يصعب توقع نتائجها الآن بالنسبة إلينا، تمامًا كما كان صعبًا توقع نتائج التصوير الفوتوغرافي بالنسبة إلى أعضاء الأكاديمية الملكية في العصر الفيكتوري.

ربما يعدّ معدل تطور اللغات المنطوقة أحد أكثر الأمثلة الحية على الطبيعة

الديناميكية للثقافة، فجميع اللغات الحية تعتبر ديناميكية، وتظهر فيها الكلمات والتعبيرات الجديدة باستمرار استجابةً للمواقف والأفكار والمشاعر الجديدة، وبين الحين والآخر تنشر في قاموس أكسفورد للغة الإنجليزية إضافات من الكلمات أو الصيغ التعبيرية الجديدة التي دخلت اللغة.

بعض الناس يعتبرون هذا دليلاً على تدهور المعايير وانحرافًا عن المسار الصحيح للغة الإنجليزية، ولكن اللغة الإنجليزية كانت في حالة تطور مستمر منذ بدايتها، ولم يتم صياغة حروف الهجاء والترقيم في اللغة الإنجليزية إلا في القرن الثامن عشر، والواقع هو أن «شكسبير» ما كان ليفهم اللغة التي نتحدث بها في القرن الحادي والعشرين وما كنا نحن اليوم لنفهم كلامه.

> «لو أنَّ شكسبير بيننا اليوم فإنه لن يكون قادرًا إلا على فهم خمس من كل تسع كلمات تقريبًا من مفرداتنا»

يفترض «آلفين توفلر» أنه من بين الـ 450000 كلمة التي تستخدم الآن بشكل عام في اللغة الإنجليزية قد يفهم منها شكسبير 250000 كلمة فقط، وهذا يعني أنه إذا ظهر شكسبير في لندن أو نيويورك الآن فإنه لن يكون قادرًا إلا على فهم خمسٍ من كل تسع كلمات تقريبًا من مفرداتنا، وعلى حد قول «توفلر» فإنه إذا ظهر الشاعر الملحمي الخالد (أحد ألقاب شكسبير) بيننا الآن فإنه سيكون شِبه أمي.

الفروق المميزة

تتكون الثقافة الإنسانية من الأفكار والمعتقدات التي تكوِّن ما يطلق عليه بعض الفلاسفة اسم «Weltanschauung» (فلسفة الحياة) أو رؤية العالم، وقد نتج عن رؤى العالم المختلفة طرق مختلفة من تقويم الخبرات وأشكال سلوكية مختلفة، ويمكنك رؤية أمثلة على «فلسفة الحياة» في العوالم المنفصلة التي تم

تصويرها في الروايات والأفلام والمسرحيات، ففي كل مسرحية وكل شكل أدبي لا يكون هناك معنى إلا لأنواع معينة فقط من السلوك، والسلوكيات نفسها في سياق آخر قد تكون غير مفهومة، ويقول الكاتب المسرحي «نيكولاس رايت» إن مهمة الكاتب والمخرج والممثلين هي تعريف العالم الذي تعيش فيه المسرحية والذي تكون فيه الأحداث قابلة للتصديق، وفي رواية «توماس ميدلتون» التراجيدية «الاستبدال»، على سبيل المثال، يكون البديل الوحيد الذي تراه البطلة «بياتريس جوانا» للزواج ممن تقدم للزواج منها هو قتل هذا الأخير، «اليوم تتوافر للنساء الشابات إمكانيات أخرى ولكن هذه الإمكانيات ليس لها مكان في المسرحية، ومهمة المخرج هي عرض عالم اجتماعي لا يكون فيه أمامها خيار آخر، كما أن مهمة الممثلة تصوير المرأة التي لا تستطيع تخيل أي خيار آخر».

الثقافات في الأساس هي نظم للقبول، ولكل ثقافة رموزها السلوكية الخاصة بها، وانتماؤك إلى ثقافة معينة يعتمد على فهم هذه الرموز ومعرفة ما هو مقبول وما هو غير مقبول، في أشكال اللغة والملبس والسلوك والطقوس، وتحظى بعض أشكال السلوك بالقبول الثقافي والمكافآت، بينما تقابل غيرها من الأشكال بالرفض وفرض العقوبات. ويمكن أن تكون نظم القبول هذه رسمية في شكل قوانين وعقوبات تنفذها السلطة القضائية، وقد تكون غير رسمية في شكل تصرفات اجتماعية، ويتم التعبير عنها بإيقاعات صوتية معينة وبلغة الجسد، ولما كانت الهوية الشخصية ترتبط غالبًا بالقبول الثقافي فإن خرق تقاليد الجماعة قد يتطلب شجاعة حقيقية، وفي بعض الحالات يمكن أن يعرّض فاعله إلى خطر مستمر يتمثل في العقوبات الاجتماعية والإقصاء.

إذا ما نظرنا إلى رموز وتقاليد المجتمعات الأخرى ـ لا سيما تلك التي تبعد عنا في المكان أو الزمان ـ فإنه يمكننا أن نصف بموضوعية الطرق التي تختلف بها عنا، في حين أنه من الصعب للغاية إدراك التجربة غير الموضوعية التي تنشأ عن كوننا جزءًا من هذه المجتمعات، والثقافات مملوءة بالقيم

والمشاعر، وما يجذب اهتمامنا عندما نقرأ روايات ومسرحيات كتبت في عصور أخرى ليس فقط الفروق في الظروف العملية التي يعيش فيها الناس، ولكن أيضًا مشاعرهم: كيف يرون الأشياء وما يهمهم وما هي مشاعرهم وكيفية تعبيرهم عنها، ولهذا السبب لا تستطيع التقويمات الواقعية للثقافات الأخرى أن تقف على كامل طريقة معيشتها المعقدة، وإذا أردت أن تفهم بشكل حقيقي تجربةً معيشية ترجع إلى عصور ومجتمعات أخرى، فقد يكون من المفيد أكثر الاستماع لموسيقاهم وأكل طعامهم ومشاهدة لوحاتهم وسماع أشعارهم والتمايل مع رقصاتهم، وعبر هذه الأشكال التعبيرية يكون الإحساس بثقافة ما ملموسًا أكثر.

يعيش العديد من الناس الآن في مجتمعات ثقافية مترابطة داخليًا، فهؤلاء الذين يهاجرون إلى دولة جديدة أو منطقة مختلفة قد يجدون أنفسهم في ثقافة مختلفة تمامًا، وأبناء الأسر المهاجرة غالبًا ما يعيشون حياة مزدوجة الثقافة أو متعددة الثقافات، ويتحدثون لغتين أو أكثر أو لهجتين أو أكثر: واحدة مع الأصدقاء في المدرسة أو العمل والأخرى مع الأسرة في المنزل، ويحتاجون باستمرار إلى إعادة تقويم مشاعرهم كلما انتقلوا من ثقافة إلى أخرى وتفهُّم نظمها وعاداتها المختلفة.

تعد عمليات التعزيز الثقافي أساسية لاستقرار المجتمع، وتنشأ الحاجة إلى التنشئة الاجتماعية للصغار بشكل جزئي من خلال حاجة المجتمع «للوصول إلى توقعات مستقرة بدءًا من اليوم، ويعتمد هذا الاستقرار على تحقق التوقعات ذاتها باستمرار رغم تغير الأشخاص»، وهذا لا يعني أن هذه التقاليد لا تتطور، فهي تتطور وبخاصة من جيل إلى آخر، ورغم التدريب الذي قد يتلقاه الأبناء من جيل آبائهم حتى يصبح لهم شخصية اجتماعية معينة فإن الأجيال الجديدة تطور أسسها الشعورية الخاصة والتي تنتقل عبر أقرانهم والمعايير الاجتماعية لذلك العصر، وقد تختلف بطريقة جوهرية عن تلك الخاصة بالآباء، وهنا يكمن الفرق بين هذا الجيل الجديد وسابقه، فهو يستجيب بطرقه الخاصة للعالم المتفرد الذي ورثه،

ويعيد إنتاج نواحٍ عدة من الثقافة «ومع ذلك فإنه يشعر بحياته بطرق معينة مختلفة ويشكِّل استجاباته الإبداعية في شكل جديد من المشاعر».

«الثقافات الإنسانية تتطور باستمرار من خلال أفكار ومشاعر وسلوكيات الناس الذين يعيشون فيها»

الحياة لا تسير في خط مستقيم

في بعض النواحي تكون الثقافة مصطلحًا عضويًّا يفترض عمليات النمو والتطور الحية، والثقافات الإنسانية تتطور باستمرار من خلال أفكار ومشاعر وسلوكيات الناس الذين يعيشون فيها، وكما هو الحال في أي جانب من جوانب الحياة الشخصية، لا تسير العمليات الأوسع للتطور الثقافي في خط مستقيم، كما أنه ليس من السهل التنبؤ بها، فهي ديناميكية وعضوية ومعقدة، وعمليات التغير الثقافي غالبًا ما تكون صعبة الفهم ومن المستحيل تخطيطها مقدمًا، دعوني أقدم لكم ثلاثة أمثلة قصيرة.

في خمسينيات وستينيات القرن العشرين انتشرت موسيقى «الروك آند رول» عبر العالم الغربي كموجة عاتية، وكونت بأشكالها المتعددة جيلاً من الشباب الذين يعشقونها، وأثارت ضيق العديد من آبائهم، وقد أتى نجوم موسيقى «الروك آند رول» من مجموعة متنوعة للغاية من الأصول الثقافية: من موسيقى البلوز والكانتري آند ويسترن والجاز والسوينج والموسيقى الشعبية التقليدية، والعديد من أشكال الرقص، ومن غير الممكن تخيل التخطيط المسبق لنمط موسيقى «الروك آند رول» عبر لجنة ثقافية حكومية: جماعة مخلصة من العاملين بالخدمة المدنية يستمعون لإيقاعات محسوبة علميًّا على ثلاثة مقامات مع خطة عمل تم تدبيرها بناء على رسم بياني إحصائي لجيل من المعجبين، لم يتنبأ أحد أو يتمكن من التنبؤ بالتأثير الثقافي الذي أحدثته موسيقى الروك آند

رول، ومقابل ذلك فإن صُنّاع السياسة قد حاولوا حظرها بكل جهدهم، وقد اشتعلت تلك الظاهرة كالنيران لأنها انبعثت من خليط قابل للاشتعال من الطاقات الإبداعية والتمرد الثقافي، ويمكن القول بأن موسيقى الروك آند رول قد نجحت بسبب تحديها «فلسفة العالم» المهيمنة وعبرت عن روح العصر الجديد: فلسفة جديدة وروح عصر جديد.

من المثير للاهتمام أن موجة موسيقى الروك العظيمة في بريطانيا في ستينيات وسبعينيات القرن العشرين لم تكن نتاجًا للتعليم الموسيقي في المدارس أو الجامعات، ذلك أن البعض من أهم موسيقيي الروك في تلك الفترة قد التحقوا بالتعليم العالي، ولكنهم لم يختاروا الذهاب إلى مدارس الموسيقى بل ذهبوا إلى كليات الفنون، حيث توفر التقاليد التربوية في كليات الفنون بيئة تحث على التجربة والإبداع الشخصي وثقافة «الهيبيز»، وهو ما كان مفقودًا بالكامل في معاهد الموسيقى الرسمية. ومن جميع هذه الجوانب نعتبر أن كليات الفنون قد قدمت أسسًا تربوية غير متوقعة لثقافة الروك: مثال آخر على الطبيعة غير الخطية للاتجاهات الثقافية[10].

ثمة مثال ثانٍ يتمثل في النمو المتسارع لمواقع التواصل الاجتماعي هذه الأيام، وعندما كان بيل جيتس وبول آلين يؤسسان شركتهما «مايكروسوفت» في سبعينيات القرن العشرين، وعندما كان ستيف جوبز وستيف وزنياك يصممان جهاز الحاسب الشخصي البديل الخاص بهما في ثمانينيات القرن الماضي، وعندما كان تيم بيرنرز لي في سويسرا يتساءل عما إذا أمكنه ربط قواعد بيانات أجهزة الحاسب بشبكة الويب العالمية، لم يفكر أي منهم في الظواهر التي سيحدثونها في بداية القرن الحادي والعشرين، وتنتشر جوجل وتويتر وفيسبوك وغيرها من آلاف أشكال مواقع التواصل الاجتماعي الآن إلى حد بعيد عبر جميع أرجاء الثقافة العالمية، وما يدفع هذه الحركات الاستثنائية هو الرغبة الأولية

للبشر في التواصل ومشاركة أفكارهم ومعلوماتهم بعضهم مع بعض، وحتى أكثر التقنيات تعقيدًا لا تغير العالم الا عندما تتصل بالغرائز البشرية الأساسية، وعندما تفعل ذلك فإن أثرها لا يمكن إيقافه.

مثال ثالث على عدم الخطية هو مصير الهاتف المحمول، ففي العقد الماضي أو ما إلى ذلك، كان الهاتف المحمول الأداة المهيمنة في الاتصالات الرقمية، ومنذ ظهور الآيفون وأشباهه المتعددة تمت إضافة الآلاف من التطبيقات التي حولت الهاتف المحمول إلى ثروة رقمية من الخبرات والإمكانيات الجديدة. وبالنسبة إلى جيل المستخدمين الشباب فإن الإمكانات الموسيقية والبصرية والألعاب في الهواتف الذكية قد تركت وقتًا ضئيلاً أو رغبة قليلة في إجراء مكالمات هاتفية واقعية، ويفضل الشباب الآن إرسال رسائل قصيرة إلى بعضهم بعضاً بدلاً من التحدث عبر الهاتف، ونتيجة لذلك حدث خلال عامين منذ عام 2008 انخفاض بنسبة 30 في المئة باستخدام الهواتف لإجراء المكالمات الصوتية، وانخفضت أرباح شركات الاتصالات الهاتفية التي كانت تسعى بشدة إلى زيادة مبيعات الهواتف الذكية في المقام الأول، وكما هو الحال مع العديد من الاتجاهات الثقافية، كان من المستحيل التنبؤ بهذا أيضًا.

الثقافة والإبداع

جميعنا «مُعلَّقون في شبكات من المدلولات» ولا يمكننا إلا التأثر بشدة بأفكار الآخرين؛ فالمعرفة الثقافية شبكة معقدة لا نعرف منها سوى قدر صغير فقط، وتوجد بعض المجالات التي يمكن لكل منا أن يكون على علم أو حتى يكون خبيرًا بشكل نسبي فيها، ولكن يوجد أيضًا عديد من المجالات الأخرى التي نكون فيها هواةً أو جهلاءَ تمامًا، ونحن نعتمد على معارف الآخرين في جانب كبير من فهمنا للعالم، ونرتبط معًا في شبكات من المعارف، وفي المجتمعات والمنظمات الكبيرة تكون هذه الشبكات معقدة للغاية.

«يدور الإبداع حول إقامة روابط، وعادة ما ينبع من الجهود التعاونية أكثر من الجهود الفردية»

تأتي معظم معارفنا من أشخاص آخرين، وتأتي في أشكال متعددة: من القصص والحكايات والنظريات والمعتقدات وهلُمّ جراً، وفي حين تعتمد بعض آرائنا في المقام الأول على الملاحظة المباشرة، إلا أن نسبة متزايدة منها تعتمد على الرسائل التي تصلنا من الآخرين بصفة مباشرة أو من خلال مجموعة متنوعة من وسائل الإعلام، ولطالما كان الأمر يجري على هذا النحو، لكن مخزون المعرفة الإنسانية يتضاعف الآن كل عشر سنوات كما يتسارع معدل توسعها.

إحدى نتائج التخصص المكثف المتزايد في جميع المجالات هي المَيْل إلى معرفة المزيد والمزيد عن القليل والقليل، ومع توسع المعارف فإنه لا مفر من زيادة التخصص، ويكمن الخطر في أننا نفقد الرؤية للصورة الأكبر حول كيفية توصيل الأفكار وكيفية نقلها من بعضنا إلى بعض، لأن نتائج العلم الحديث سريعة للغاية لدرجة أنه يمكن لأي فرد فَهْمُ القليل منها فقط بشكل صحيح، ولا يمكن عادة لعلماء الرياضيات التعامل بكفاءة إلا مع جزء صغير فقط من علم الرياضيات، ونادرًا ما يوجد عالم رياضيات يمكنه فهم أكثر من ست أوراق من إجمالي 50 ورقة تعرض على هيئة من علماء الرياضيات بشكل كامل، ويرى «مايكل بولاني» أن اللغة العلمية ذاتها التي يتم بها تقديم باقي الأوراق تتجاوز بشدة فهم ذلك العالِم الذي يستطيع فهم التقارير الستة الأقرب إلى تخصصه، وإذا أضفت إلى ذلك خبرتي الخاصة في مجال الكيمياء والفيزياء، فإنني أرى أن الوضع ربما يكون مماثلاً بالنسبة إلى جميع المجالات العلمية الرئيسة، بحيث إن أي عالم واحد قد يكون مؤهلاً للحكم الجيد على حوالى واحد في المئة فقط من المنتج الحالي الكلي للعلم».

يعتمد الإبداع الثقافي على مدى اتساع شبكات المعارف التي ذكرتها ومدى سهولة حصولنا على المعرفة، ويدور الإبداع حول إقامة روابط وعادة ما

ينبع ـ كما سنرى في الفصل التالي ـ من الجهود التعاونية أكثر من الجهود الفردية، لذا فإن الثقافات التي تضع حدودًا صارمة بين التخصصات يمكن أن تكبح أشكالاً قيمة من الابتكارات، والفصل بين الفنون والعلوم في الثقافات الغربية ـ ولا سيما في التعليم ـ مثال جيد على ذلك. ولحسن الحظ يوجد الآن العديد من المجالات التي بدأ فيها الفنانون والعلماء بالتعاون واكتشاف أرضية مشتركة بينهم، وثمة مثالان على ذلك وهما: الأساليب الجديدة في العلوم الاجتماعية، والمشروعات المبتكرة التي تربط الفنون بالعلوم الطبيعية.

الوصف الوافر

حاول علماء النفس الأوائل تقديم تفسيرات موضوعية للشخصية والسلوك الإنساني، وكان الهدف من ذلك هو التوصل إلى قواعد وتفسيرات لكيفية تصرف الناس بالشكل المعتاد، كما كان علماء الفيزياء يقومون بتفسير خصائص المغناطيس وقوانين الجاذبية، وفي العلوم المادية يمكن استخدام فهم هذه القوانين للتنبؤ بالأحداث المستقبلية، لأن المغناطيس مثلاً لا يغير تفاعله مع باقي المواد، بل يتفاعل معها دائمًا بالطريقة ذاتها.

صاغ الرواد الأوائل للعلوم الاجتماعية وبخاصة في علم الإنسان (الأنثروبولوجيا) نماذج عملهم وفق نماذج الفيزياء والكيمياء، فحاولوا التصرف كمن يعملون في مجال علمي خالٍ من تأثيرات الثقافة حتى يمكنهم الخروج باستنتاجات محايدة حول الأشخاص محل الدراسة، ومالت بحوثهم إلى تصوير الثقافات الأخرى ـ ولا سيما غير المعروفة منها في أفريقيا وآسيا وأمريكا ـ كثقافات بدائية تشمل نظم أفكار غامضة ومعتقدات طفولية، لكن في السنوات الثلاثين الماضية سار رواد علماء الاجتماع في اتجاهات أخرى، وأقروا أنه في بعض الجوانب الأساسية لا يشبه العالم الإنساني مطلقًا العالم الجامد للعلوم الطبيعية.

الجغرافي الذي يرسم حركات المد والجزر على طول ساحل ما مثلاً لا

يحاول فهم دوافع المدّ والجزر، إذ إن العالم الجامد ليس لديه أسباب تدفعه لفعل ما يفعله، ويحاول العلماء في مثل هذه المجالات فهم الكيفية وليس السببية، بينما يكون لدى الناس أسبابهم الخاصة التي تدفعهم للقيام بما يفعلونه حتى وإن لم يفهموا تلك الأسباب، لأن العالَم الاجتماعي يكون مدفوعًا بالأهداف والمشاعر والقيم، وهو يتألف من الأفكار والتفسيرات، ولذلك يعد عمل العلوم الاجتماعية معقدًا، ويكون للعلماء قيمهم وتصوراتهم الخاصة كأي إنسان عادي، والتي يمكن أن تؤثر فيما يرونه بالفعل.

لا يتوقّفُ ولا يَثبُتُ العالَمُ المادي عند تفسير واحد ومحدد، فرغم الصياغات المتعاقبة للنظريات العلمية فإن العالم المادي يظل كما هو، وما يتغير هو كيفية فهمنا له، وهذا لا ينطبق على العالم الاجتماعي، فنحن نبنيه من خلال النظم القانونية التي ننشئها والعلاقات التي نسنُّها، ويرى «كليفورد جيرتز» أن مهمة عالم الاجتماع هي بشكل أساسي مهمة وصف وتفسير فقط، حيث يقول «إن فهم الثقافات الإنسانية ليس علمًا تجريبيًا يبحث في القوانين ولكنه علم تفسيري يبحث في المعاني»، ويستخدم علماء الاجتماع جنبًا إلى جنب مع الطرق التقليدية للتحليل الإحصائي، وتقنيات علم وصف الأعراق (الإثنوغرافيا) والوصف القصصي، الذي يطلق عليه «جيرتز» اسم «الوصف الوافر» الذي يعكس مهارات الكتاب والروائيين.

الفنون والعلوم

هناك اهتمام متزايد بالتعاون المباشر بين الفنون والعلوم، ولدى العديد من العلماء اليوم اهتمام عميق بالفنون، كما أنه يوجد عدد متزايد من الفنانين الذين يستلهمون الأفكار العلمية ويستخدمون أيضًا تقنيات متقدمة لإنتاج أشكال جديدة من التعبير الفني، والعلماء أيضًا ينالون الإلهام من الأعمال الإبداعية للفنانين وبالعمل مع الفنانين، وثمة مثال على ذلك في التعاون المشهود بين تصميم الموضة والعلوم البيولوجية.

اللمسة البدائية

بين تخصيب البويضة وظهور الشكل المعروف للإنسان تنقسم الخلية الواحدة مرات عديدة لتنتج ملايين من الخلايا، ومن دون التحكم في تكاثر الخلية فإنه يؤدي إلى الإصابة بمرض السرطان، في حين يضمن تنظيم تكاثر الخلايا في أثناء نمو الجنين تشكُّل الأنواع الصحيحة من الخلايا في المكان الصحيح والزمان الصحيح، وكيفية حدوث هذا بالضبط هي أحد أهم الأسئلة في علم الأحياء اليوم. وفي مشروع اللمسة البدائية عملت مصممة الموضة «لين ستوري» وابنتها «كيت ستوري» وعالمة أحياء تطويرية معًا على تكوين مجموعة فنية تؤرخ الساعات الألف الأولى من حياة الإنسان، وعُرضت المجموعة والمواد البحثية المرتبطة بها في نهاية المطاف في جميع أرجاء أوروبا والولايات المتحدة والصين في بيوت فنية ومؤسسات علمية، وقد جذبت عشرات الآلاف من الزوار داحضة بذلك الاعتقاد الشائع بأن العلم والفن غير قادرين على التواصل؛ وقالت «لين ستوري» فيما بعد بأن السمة الأكثر تميزًا للعديد ممن زاروا المعرض هي تنوعهم الشديد: الشباب والعجائز ومحبو الفنون ومحبو العلم، وكثير من الفئات الواقعة بين ذلك.

قوة الأفكار

كما قال «فيكتور هوجو» فإنه: «لا يوجد شيء أقوى من فكرة حان وقتها»، ويمكن أن توجد علاقة قوية بين النظرية والثقافة الشعبية، ومعظم الناس لا يملكون وقتًا كبيرًا للنظريات ومع ذلك تتغلغل في حياتهم باستمرار، فالأفكار التي تولد في مختبرات العلماء ودراسات الفلاسفة واستديوهات الفنانين تتغلغل أحيانًا بعمق في الثقافة ودون أن ندرك في كثير من الأحيان. وعلى سبيل المثال، تتشبع اللغة المعاصرة باللغة الاصطلاحية لعلم النفس والمحادثات في الحانات تشير إلى «الأنا» والدوافع الجنسية وعقدة أوديب وغيرها من أفكار «فرويد» كما لو أنها كانت حقائق بسيطة من الحياة وليست افتراضات نظرية من القرن التاسع

عشر، وتربي الأمهات أطفالهن وفقًا لموضة وطرق نظريات التربية: الإرضاع من الثدي أو لا، واللعب معهم أو لا، وتحفيزهم بالموسيقى والصور وذلك بحسب معدل انتشار تلك النظريات في الثقافة، وأحيانًا تتحول القطرات القليلة إلى تسونامي.

في ستينيات القرن العشرين ساعدت جماعة من النساء ذات خلفية متنوعة من بينهن جلوريا شتاينم وجيرمين جرير في عمل هزة اجتماعية بنشر سلسلة من الكتب حول مبادئ الحركة النسائية، وبالنسبة إلى أناس عديدين للغاية وليس الرجال فقط فإن الحركة النسائية كانت كارثة، لأنها اخترقت الأسس الأولية التي بنى عليها الناس فهمهم لأنفسهم ولأسرهم وآبائهم وحياتهم، وقد هاجمت بعض الأفكار التي نعتز بها حول الحياة الطبيعية حيث يكون الرجال هم الجنس المهيمن، ومكان المرأة في المنزل، والعملية الجنسية متعة للرجل وواجب على المرأة، والرجال هم أصحاب الأفكار الرائعة، في حين تمتلئ حياة النساء بالبكاء والتعاطف مع الآخرين، وقد انتشرت هذه الأفكار بقوة ـ كما هو حال الأفكار التوليدية ـ عبر عديد من المجالات المختلفة، واتخذت سبيلها في الحياة الأكاديمية مساعدة بذلك في إعادة صياغة تاريخ الفنون والعلوم، نظرًا لاتجاه الأكاديميين إلى مراجعة إنجازات العديد من الرجال والنساء، كما اكتشفت إنجازات آخرين غيرهم للمرة الأولى، وقد تحدت الحركة النسائية ممارسات الحياة العملية التي وضعت الرجال على القمة ووضعت النساء في قاع الحياة المؤسسية والتجارية، وأثرت في النظرة إلى العلاقة التي تجمع الرجل والمرأة في المجتمع وفي المنزل.

خلال الثلاثين عامًا التالية ظهرت موجة جديدة للحركة النسائية، واتبعت المسار الكلاسيكي للفكرة التوليدية الرائدة: فالإثارة الأولية الكبيرة تبعها تنقيح متدرج، أدى في نهاية المطاف إلى مناقشات ضيقة تتناول تناقضات متزايدة حول نقاط تفسير غامضة، وقد أدى هذا إلى ظهور مرحلة جديدة من التفكير في

تسعينيات القرن العشرين بعد الحركة النسائية روجعت فيها بعض المبادئ الأساسية للكُتّاب الأوائل وأعيدت صياغتها، وفي أثناء ذلك دخلت بعض أكثر الأفكار الثورية في مجرى الدم الثقافي، وتم اعتمادها كطريقة طبيعية للنظر إلى العالم، والدليل على ذلك أن تسمية «الحركة النسائية» في حد ذاتها والحاجة إلى الحصول على حقوق متساوية ومفهوم التحرش الجنسي ترسخت حاليًا في اللغة اليومية وصارت من المسلَّمات.

الأفكار الجديدة ليست دومًا جديدة ونادرًا ما تأتي من لا شيء، وقد عبر الكثيرون عن الأفكار الجوهرية للحركة النسائية في ستينيات القرن العشرين وفي عصور أخرى عديدة، بدءًا من حركة حق المرأة في التصويت في الانتخابات في عشرينيات القرن العشرين وحتى كتابات «ماري فولشتونكرافت» في القرن الثامن عشر، وساهم الكثيرون في تطوير مفهوم المساواة بين الجنسين قبل أن تعرف على هذا النحو بوقت طويل، لكن فقدت أعمال الكثيرات من هؤلاء النسوة في ظل الثقافة الذكورية المهيمنة التي انتقدنها، وتم رفض أفكار المساواة بين الجنسين عندما ظهرت، وذلك بسبب الحساسية والظروف الثقافية الخاصة في ذلك العصر، ومنها نبعت أفكار المساواة وساعدت هذه الظروف على تشكيلها، وقد أمكن تطبيق فكرة التحرر الجنسي عمليًا عندما أتاحت وسائل منع الحمل الرخيصة والفعالة للنساء التحكم في خصوبتهن، في حين عرقل عدم اليقين المرتبط بالحمل ومسؤوليات الأمومة تقدم المرأة قبل ذلك، وهكذا تطورت الحركة النسوية جنبًا إلى جنب مع التقدم التقني، ولكنها كانت أيضًا جزءًا من السياسات العامة للتحرير في ستينيات وسبعينيات القرن العشرين التي تفاعلت مع حركات الحقوق المدنية ومكافحة التسلط والتعبير عن الفرد: ظهور جيل «أنا»، ونجد أن نظريات المساواة بين الجنسين قد ساعدت على صياغة بناء جديد من المشاعر، أما الآثار الحقيقية للحركة النسائية في ستينيات القرن العشرين على الحضارة؟ فلا يزال الوقت مبكرًا جدًّا للتيقن من هذا[11].

النظرية والأيديولوجية

نظرة العقلانيين إلى العالم هي أن المعرفة الإنسانية تمضي قدمًا وبكل ثقة لبناء نظريات جديدة بشكل منهجي فوق النظريات القديمة، وهذا ليس ما يحدث على الإطلاق، فعمليًا تخضع النظريات للموضة الاجتماعية مثلما يخضع طول التنورات أو شكل ياقة السترات، ويبقى قَدْر لا بأس به من النظريات والأفكار في طي النسيان، وفي كل أرجاء العالم علماء وفنانون وفلاسفة ينتجون أفكارًا جديدة من كل نوع، ومع ذلك فإن أفكارًا معينة هي التي تروق فجأة للخيال الشعبي، رغم أنه قد يكون هناك بالفعل قدر وافر من النظريات التي تعالج جميعها الموضوع نفسه، وقد تكون كل نظرية منها متوافقة مع الحقائق الملحوظة ولها مصداقية النظريات الأخرى ذاتها[12].

«تدخل النظريات إلى الواقع ليس فقط لأنها متاحة، بل لأنها تلبي احتياجًا معينًا»

وتعتبر النظريات السياسية مثالاً مفيدًا على ذلك، حيث نجد بعضها وقد صعدت لتهيمن على الأخرى، وليس هذا دائمًا لأنها أفضل من غيرها.

لقد جذب اختبار الذكاء من بين النظريات التي وضعت منذ القرن التاسع عشر وحتى يومنا هذا اهتمام السياسيين والكثير من المعلمين رغم حجم الأخطاء الفكرية والمنهجية والتكاليف الاجتماعية المرتفعة لهذه النظم، لذا فإن المبادئ التي تتحكم في موضة النظرية لا تنتج عن تطور الأفكار تدريجيًّا إلى الأفضل، إذ توجد عوامل أخرى نشطة، وتدخل النظريات إلى الواقع ليس فقط لأنها متاحة، بل لأنها تلبي احتياجًا معينًا.

من المفهوم أن النظريات تهدف أساسًا لتفسير الواقع، ولكن يتم الاستعانة بها في كثير من الأحيان لأسباب أخرى أيضًا، وقد تركت نظريات التعليم

الخاصة بالطبيعيين أثرًا بالغًا في خمسينيات وستينيات القرن العشرين، ليس فقط لأنها كانت متوافقة مع حقائق التعليم كما اتضح فيما بعد، ولكن أيضًا لأنها عبّرت عن الحالة المزاجية السائدة لجيل من المعلمين.

«الثقافات الإنسانية هي نتاج للإبداع البشري»

وبالطريقة ذاتها فقد توافقت الاختبارات النفسية في السابق مع الاهتمامات الانتقائية للتعليم العام، وأهمية النظرية ليست تفسيرية فقط، بل أيضًا أيديولوجية، فالنظرية ذات وظيفة تعبيرية، وهذا جزء من شبكة الثقافة الإنسانية العضوية المعقدة.

الثقافات الإنسانية هي نتاج للإبداع البشري، ورغم ذلك فإن التفكير والإنجاز الإبداعي يزدهر في ظروف ثقافية معينة ويمكن أن يُكبَت في ظروف أخرى، فماذا يعني هذا بالنسبة إلينا حين نرغب في قيادة ثقافة الإبداع في نطاق منظمات معينة، بما في ذلك المدارس والشركات؟.

هوامش الفصل الثامن: لست وحيدًا

1 ـ تركز عادة وزارات الثقافة حول العالم وكذلك السياسات الثقافية الوطنية على الفنون بشكل خاص.

2 ـ ويليامز، رايموند (1966).

3 ـ يعتبر فهم تعقيدات التجربة والهوية الثقافية مهمًّا في عديد من مجالات الدراسة: التاريخ الاجتماعي وعلم الاجتماع والثقافة والأنثروبولوجي وفي الدراسات الثقافية. وعلى سبيل المثال: يهتم مجال الدراسات الثقافية في كثير من الأحيان بدراسة العلاقات بين أنماط التطور والتغيرات في أشكال الحكومات وتأثيراتها الشاملة على شكل المجتمعات والمنظمات والمحتويات التعليمية، وهذه الثورات الطويلة ـ كما أطلق عليها رايموند ويليامز ـ في الصناعة والديموقراطية قد وقعت أيضًا في شرك ثورة أوسع في القيم المجتمعية «حاربت في الحقيقة كي تستطيع المضي في سبل بالغة التعقيد في عالم الفنون والأفكار».

4 ـ طرحت هذه الفكرة من قبل المفكر والتر بنجامين في مقال معروف تحت عنوان «العمل الفني في عصر الإنتاج الميكانيكي»، في بينجامين، (1980).

5 ـ يستطرد قائلاً: «لا تكمن السعادة في مشاهدة المسرحية التي تُؤدَّى على نحو مباشر، بل تكمن في المحاكاة التهكمية الساخرة، والتناقضات الحياتية، والمفاجآت المحتملة التي تشملها وجهة نظر المسرحية. وعندما تكسر القواعد بجرأة فإننا نشعر بالسعادة كما نسعد عندما يرمي (لاعب التنس) مضربه على الحكم، ولكن نجاح هذه التأثيرات يعتمد على مدى سعادتنا بمشاهدة تحطم القوالب المألوفة». روبنسون، ك. 1980، ص97.

6 ـ اتسم ظهور مدرسة الحداثة في الرسم في أوروبا بالخروج عن القوالب والقيود الرسمية للتقاليد الكلاسيكية، وتميزت الحركات الفنية الكبرى في الرسم في أوروبا الغربية بتحول الرسامين إلى إطارات جديدة من التعبير الإبداعي، وقد هدف الانطباعيون إلى التحرر من الانشغال الكامل بالأنماط الرمزية وأرادوا أن يستكشفوا إمكانية استخدام الألوان والخامات لتجسيد المشاعر التي مروا بها في أثناء تأملهم في موضوعاتهم بدلاً من محاولة نقل الموضوعات على نحو حرفي.

7 ـ ليفيتاس، م. (1974).

8 ـ بولاني، م. (1969).

9 ـ جيرتز، كليفورد (1975).

10 ـ وزارة التعليم والتوظيف (1999). من أجل الاطلاع على مناقشة رائعة حول الصلات المتزايدة بين الفنون والعلوم انظر إيدي، س. (2000).

11 ـ فجرت فكرة الحداثة الطاقات الفكرية حتى أواخر ستينيات القرن العشرين، ثم حل محلها تدريجيًّا طرق تفكير جديدة تجمعت تحت العنوان العام «ما بعد الحداثة».

12 ـ لا تعود الأفكار الأساسية للأسلوب العلمي إلى القرن الخامس عشر، ولكنها تضرب بجذورها في عصر الإغريق وما قبله، وقد وجدت صدىً جديدًا لها في القرن الخامس عشر وما تلاه، بسبب الظروف الثقافية المعاصرة، وارتبط تطبيق هذه الأفكار بتطور التقنيات الجديدة التي ساعدت على تحقيقها، وأدى هذا بدوره إلى ظهور فرص جديدة لتطوير وتطبيق الأفكار العلمية.

الفصل التاسع

القيـادة الإبداعيـة

«يفيد نشر ثقافة الابتكار فقط إذا تمت قيادة المبادرة من قمة المنظمة، وموافقة ومشاركة القادة هي الأهم إذا أردنا تغيير بيئة العمل»



ماذا يجب على القادة لتعزيز الإبداع والابتكار في المنظمات؟ لا توجد استراتيجية واحدة أو قالب واحد لأن جميع الثقافات الإبداعية فريدة، ولكن توجد مبادئ تنطبق على أكثر المنظمات المبدعة فاعلية، ويبحث هذا الفصل في الآثار العملية للأفكار التي عرضتها في جميع فصول كتاب «هل المدارس تقتل

الإبداع؟!» ويحدد تسعة مبادئ يمكن على أساسها تطوير ثقافة منهجية للإبداع والابتكار.

قيادة ثقافة الابتكار

عادةً ما تتحدث المنظمات عن الابتكار أكثر من الإبداع، وهناك فارق بين الاثنين، وفي الممارسة العملية تعتمد ثقافة الابتكار على غرس ثلاثة مبادئ يرتبط كل منها بالآخر:

ـ المبدأ الأول هو التخيل: القدرة على استحضار الأحداث والأفكار التي لا توجد حاليًا في حواسنا.

ـ المبدأ الثاني هو الإبداع: عملية الحصول على أفكار أصيلة ذات قيمة.

ـ المبدأ الثالث هو الابتكار: عملية تطبيق الأفكار الأصيلة عمليًّا[1].

قد يركز الابتكار على جانب معين من عمل المنظمة: على إنتاج منتجات جديدة أو تقديم خدمات جديدة أو وضع نظم جديدة، وقد يكون الابتكار هدفًا في حد ذاته، ولكن عملية الحصول عليه يجب أن تبدأ بالتخيل والإبداع، واستهداف الابتكار بشكل مباشر دون تكوين الطاقات التخيلية والإبداعية التي يعتمد عليها يشبه لاعبًا رياضيًّا يأمل في الفوز بميدالية ذهبية في دورة ألعاب أوليمبية دون تدريب مسبق، وكما يعتمد النجاح في الألعاب الرياضية على بناء اللياقة البدنية فإن ثقافة الابتكار تعتمد على عمليات التخيل والإبداع التي تبرزه، وكما تقول «تيريزا أمابيل» من كلية هارفارد لإدارة الأعمال: «الإبداع عبر الأفراد والفرق هو نقطة البداية للابتكار: والخطوة الأولى تعد ضرورية ولكنها لا تعد شرطًا كافيًا للخطوة الثانية»؛ إذًا ما الذي يسهم في قيادة ثقافة الابتكار؟

يفيد نشر ثقافة الابتكار فقط إذا تمت قيادة المبادرة من قمة المنظمة، وموافقة ومشاركة القادة هي الأهم إذا أردنا تغيير بيئة العمل، وقد طُلِب ذات مرة مني تقديم المشورة لشركة كبيرة تحتاج إلى تحسين التواصل بين فريق الإدارة

العليا وموظفي خدمة العملاء، واتضح أن لدى الموظفين كثيرًا من الأفكار المبدعة لإجراء تحسينات في خدمة العملاء، والتي لم تأخذها الإدارة على محمل الجد، وقد سألت الشخص الذي أراد توظيفي عما يعتقده المدير التنفيذي بشأن هذا الموقف فقال لي بأن المدير التنفيذي لا يعتقد بأن ذلك مشكلة، وقال أيضًا إنه يعتقد أن الشركة سوف تعين مديرًا تنفيذيًا جديدًا خلال ستة أشهر، فقلت له: اطلبني عندما يأتي المدير التنفيذي الجديد، وما عرفته من خبرتي أنه عندما يظن المدير التنفيذي أنه لا توجد مشكلة فقد تكون تلك هي المشكلة الحقيقية[2].

إن عديدًا من القادة يخشون كثيرًا من تعزيز الابتكار، ولهم مبرراتهم، والمشكلة الأولى تتمثل في أنه سيتوجب على القائد التصرف كقدوة ينتج باستمرار أفكارًا جديدة، ولكن الحقيقة أن الدور الرئيس للقائد المبدع ليس هو توليد كل الأفكار ولكن تغذية الثقافة التي تسمح لكل فرد بإنتاج أفكار جديدة، أما المشكلة الثانية فهي أن إطلاق العنان للإبداع يؤدي إلى الفوضى وفقدان السيطرة، ولكن الإبداع ليس مرادفًا للفوضى، حيث يسير الإبداع والابتكار على أفضل وجه في ظل التوازن بين حرية التجريب والعمل وفق نظم واضحة مقبولة للتقويم، وهذه المشكلات المتصلة بالابتكار غالبًا ما تنشأ بسبب العقلية الآمرة والتحكمية للقيادة، وتنطوي القيادة المبدعة على مفاهيم غير إصدار الأوامر والسيطرة ومقادير مختلفة منهما، ونقطة البداية تتمثل في إحلال نظرة جديدة ترى المنظمات ككيانات إنسانية محل الأفكار التي عَفَا عليها الزمن، التي ترى الموظفين تروسًا في عجلة العمل[3].

«المنظمات ليست آلات والناس ليسوا تروسًا فيها، فللناس قيم ومشاعر وأفكار وآراء ودوافع وتاريخ، ولكن تروس وأسنان العجلات ليست كذلك»

الآلات والكائنات الحية

في عام 1900 أحدث كتاب «مبادئ الإدارة العلمية» لمؤلفه «فريدريك تايلور» ثورة في هيكل المنظمات، كان افتراضه الأساسي أن المنظمات البشرية يجب أن تعمل مثل الآلات، وأن الدور الرئيس للقيادة هو تحسين الربحية بوساطة زيادة الإنتاج، ويجب أن يكون لكل من العاملين دور مختلف واضح، مع تحديد كل مهمة بدقة حتى يمكن استغلال الوقت والمجهود وموارد الشركة أفضل استغلال، وكان الأساس في أسلوب «تايلور» هو مبادئ التوحيد القياسي ومسارات العمل الروتينية المحددة وتقسيم العمالة.

تناغمت نظريات «تايلور» مع الفوائد المتزايدة للإنتاج الصناعي، فكان لها آثار عميقة على كيفية عمل المنظمات في كل مكان، وسار «هنري فورد» معتمدًا على هذه المبادئ ليبتكر عملية الإنتاج واسعة النجاح للموديل «ت»، وواصلت (الفورديزم أو نظرية فورد) طريقها لتصبح القالب المهيمن على الإنتاج الصناعي في معظم فترات القرن العشرين، وترسخت في ثقافات عديد من أنواع المؤسسات الأخرى أيضًا، وواصلت نظريتا تايلور وفورد نجاحهما في عدة أشكال لتؤثر في ثقافات الشركات حتى يومنا هذا من خلال حركة إدارة الجودة الكلية في ثمانينيات القرن الماضي وحتى استراتيجية الانحرافات المعيارية الستة سيجما Six Sigma التي ابتكرتها موتورولا، وما زالت تستخدم على نطاق واسع إلى اليوم[4].

لا يزال التصور الآلي راسخًا بعمق في عقليات الإدارة، وتحمل المخططات الإدارية للعديد من المنظمات تشابهًا كبيرًا مع اللوحة الأم في جهاز الكمبيوتر؛ فترتبط بأنماط من الصناديق المرتبة بشكل متسلسل مع خطوط أفقية ورأسية تشير إلى اتجاهات السلطة والمسؤولية، وأكدت هذه الرسوم الانطباع بأن المنظمات بالفعل تشبه الآلات، وفي أوقات الركود بشكل خاص يوجد

قبول ضمني بأنه يجب العمل وفق النموذج الآلي مع تعديله بدقة ليتحقق الاستغلال الأمثل للوقت والموارد والخفض التدرّجي للطاقة الزائدة حتى يمكن زيادة الإنتاجية، وكل هذه الأفكار جيدة وضرورية في حد ذاتها، ولكن المفهوم العام للمنظمة كآلة معقدة غير ملائم بشكل أساسي لتعزيز ثقافة الابتكار التي تعتمد عليها معظم المنظمات الآن.

بالطبع فإن نظرية «تايلور» ليست هي الفكرة الوحيدة السائدة، ففي الأربعين عامًا الماضية أصبحت مبادئ وممارسات الثقافة التنظيمية موضع تركيز دراسات مكثفة ومتزايدة، وهناك الآن مدارس فكرية بديلة لا حصر لها، والأعمال الرائدة لـ«بيتر دراكر» و«جيم كولينز» و«وارين بينيس» و«توم بيترز» و«تشارلز هاندي» و«روزابيث موس كانتر» و«كلايتون كريستينسين» و«ميج» و«يتلي» و«تيريزا أمابيل»، ولعديدين غيرهم، سلطت ضوءًا قويًا على تعقيدات المنظمات البشرية وعلى مختلف أساليب الإدارة والقيادة، وقد أنتجت كليات إدارة الأعمال في كل مكان كنزًا من البحوث ومكتبة مزدهرة من مجلات وكتب الإدارة في كل مجال من مجالات ثقافة الشركات، وقد تبنت المزيد والمزيد من الشركات والمؤسسات الحاجة إلى الابتكار المنهجي، وتوجد عدة أساليب وفقًا لحجم وطبيعة المنظمة، وبشكل ضمني أو بشكل صريح فإنها جميعها تتبنى تصورًا مختلفًا تمامًا للثقافة التنظيمية، فالمنظمات ليست آلات والناس ليسوا تروسًا فيها، فللناس قيم ومشاعر وأفكار وآراء ودوافع وتاريخ، ولكن التروس وأسنان العجلات ليست كذلك، والمنظمة ليست هيكلاً ماديًّا، بل إنها شبكات من الناس الذين يوجدون بداخلها، وإذا دق جرس الإنذار نتيجة حريق وتوجه جميع العاملين إلى موقف السيارات حينئذٍ لن تتبقى أية منظمة في المبنى، فهي بالفعل قد انتقلت إلى موقف السيارات، إذ تتكون المنظمات البشرية من الناس والعلاقات والطاقات، وهي مجتمعات حية تتنفس، وتتجسد فقط في أفعال وأهداف الناس المكونين لها، ولكل هذه الأسباب لا تعتبر المنظمات البشرية

مثل الآلات ولكنها تشبه بالأكثر الكائنات الحية، وتعتمد قيادة ثقافة الابتكار على فهم الفروق بين التصورين[5].

تحديان ثقافيان

عرّفت الثقافة سابقًا على أنها: القيم وأشكال السلوك التي تميز مختلف المجتمعات. وقيادة ثقافة الابتكار تعني مواجهة تحديين ثقافيين هما التحدي الخارجي والتحدي الداخلي، وفي العالم الطبيعي تعيش الكائنات الحية الناجحة بشكل عضوي في بيئتها وتأخذ منها غذاءها وطاقتها وفي الوقت ذاته فإنها تسهم في الحفاظ على البيئة، وبالطبع ليس هذا هو ما يحدث في كل الأحوال، حيث إن بعض الكائنات الطفيلية تدمر بيئتها المعيلة عن طريق امتصاص الحياة منها، وهذا ينطبق بشكل معروف على بعض الشركات أيضًا، ولكن دعونا نفترض أننا نتحدث عن المنظمات التي تتمتع بالأخلاق الحميدة والتي تمارس أعمالاً تجارية مستدامة ومتبادلة الفائدة[6].

«مهمة القائد المبدع هي تسهيل قيام علاقة مرنة وقوية بين الثقافتين الخارجية والداخلية»

تحتاج المنظمات إذا أرادات البقاء والازدهار إلى امتلاك ثقافة داخلية نابضة بالحياة، والتي تتطور بشكل عضوي مع تغير البيئة الثقافية التي تهدف إلى النمو فيه، ومهمة القائد المبدع هي تسهيل قيام علاقة مرنة وقوية بين الثقافتين الخارجية والداخلية.

تشمل تحديات الثقافة الخارجية الابتكارات التقنية، وتغيرات التعداد والتركيب السكاني، والأنماط الجديدة للتجارة، والتقلب في السياسات النقدية والمالية، والتنافس العالمي، والضغوط المتزايدة على الموارد الطبيعية، وآثار كل هذه التحديات على كيفية تفكير وشعور العملاء والزبائن.

يمكن الحديث عن الثقافة الداخلية للمنظمة تحت عنوانين رئيسين: العادات والموطن، وأعني بكلمة العادات: أنماط العمل اليومي، وتشمل الهياكل الرسمية للإدارة والمسؤولية: العلاقات الأفقية بين القطاعات والعلاقات الرأسية ـ إن وجدت ـ بين طبقات الإدارة، وتشمل العادات أيضًا الرموز الضمنية وغير الرسمية للسلوك الاجتماعي التي تميز كل منظمة، وثمة طريقة أخرى لوصف الثقافات والثقافات الفرعية التنظيمية «أسلوبنا الخاص في أداء العمل»، أما بكلمة الموطن فأعني: البيئات المادية التي يعمل فيها الناس: هياكل الأبنية وتصميم أماكن العمل والمعدات والتجهيزات، ويمكن أن يترك الموطن المادي أثرًا عميقًا على النمط الثقافي للمنظمة.

أدوار ومبادئ القيادة المبدعة

لكي تكون قائدًا مبدعًا يجب أن تراعي ثلاثة أدوار استراتيجية في ثلاثة مجالات: المجال الشخصي والمجال الجماعي والمجال الثقافي، وبداخل كل مجال من هذه المجالات توجد ثلاثة مبادئ جوهرية للممارسة، وهي ليست مراحل أو خطوات خطية، ولكنها عمليات عضوية يجب أن يغذي بعضُها بعضًا في دورة مستمرة من التخصيب المتبادل.

القيادة الشخصية

كل فرد في المنظمة يستطيع المساهمة بأفكار إبداعية لصالح بيئته، والدور الأول للقائد المبدع هو: إتاحة الفرصة لازدهار القدرات الإبداعية لكل عضو في المنظمة[7].

«يتطلب ازدهار الابتكار النظر إليه باعتباره غرضًا لا يتجزأ عن المنظمة بدلاً من رؤيته كوظيفة منفصلة»

المبدأ الأول: كل شخص يتمتع بقدرات إبداعية

عديد من المنظمات يربط الإبداع بوظائف معينة، غالبًا بالتسويق والتصميم والإعلان، وبالفعل فإن هذه المجالات عالية الإبداعية، إلا أن الإبداع والابتكار ممكنان في كل شيء تؤديه المنظمة، ويتطلب ازدهار الابتكار النظر إليه باعتباره غرضًا لا يتجزأ عن المنظمة بدلاً من رؤيته كوظيفة منفصلة، وكل فرد في المنظمة لديه خبرات مختلفة حول كيفية عملها ورؤية قيِّمة وثاقبة حول كيفية تطويرها، وقد عملت لبعض الوقت مستشاراً لإحدى المنظمات الثقافية الدولية والتي كان لديها أيضًا متحف كبير للفنون، وذات يوم كنت أتناول وجبة الغداء في المقصف (الكافتيريا) مع مدير الأمن بالمنظمة، وقد بدا مضطربًا بشكل واضح، فسألته عن المشكلة، فسألني عما إذا كنت قد سمعت عن الدراسة التي أجرتها الإدارة حول كيفية تحسين «تجربة الزوار» داخل المتحف، وكنت أعلم بالفعل عن هذه الدراسة وباستقدام مستشارين من مكتب استشارات في نيويورك لإجراء تلك الدراسة، وقال لي: «لماذا لم تسألنا الإدارة العليا؟»

كان الرجل يقود فرقة كبيرة من موظفي الأمن الذين يقضون الكثير من وقتهم في الصالات والممرات وفي مواقف السيارات والأماكن العامة ويتفاعلون مع الزوار ويجيبون عن أسئلتهم، وكانوا يساعدون الزوار في العثور على المطاعم والحمامات، ويرشدونهم إلى المعروضات، بل وإلى أعمال فنية معينة في كثير من الأحيان، وقال لي: «أعضاء فريقي ربما يعرفون عن طبيعة تجربة الزوار أكثر من أية جماعة أخرى في المنظمة، ومع ذلك فإن الإدارة تنفق ثروة صغيرة على شركة من المستشارين الخارجيين الذين لم يأتوا من قبل على الإطلاق، ولم يتم حتى أخذ مشورتنا. من الواضح أن القيادة تعتقد بأن الدور الوحيد للأمن هو إزاحة أيادي الزوار إذا ما حاولوا لمس المعروضات؛ إنه لأمر مهين».

الإشراك المقصود لجميع العاملين في الحياة الإبداعية لمنظمة ما يمكن أن يكون له فوائد ضخمة، كما أن عدم إشراكهم غير المقصود يمكن أن تكون له

عواقب وخيمة، وهؤلاء الذين لم يتم إشراكهم يعملون «بشكل محايد»، ووفقًا لدراسات حديثة فإن هذا هو ما يحدث بالنسبة إلى واحد من كل خمسة «موظفين أكفاء»، وفي عام 2001 نشرت مؤسسة «جالوب» دراسة افترضت أن «الموظفين الذين لا يتم إشراكهم بفاعلية» يكلفون الاقتصاد الأمريكي وحدهم ما بين 292 و355 مليار دولار سنويًا. وقد أوضحت دراسات لاحقة أن الموظفين الذين يتم إشراكهم ـ على النقيض من ذلك ـ هم أكثر إنتاجية وربحية ويقيمون علاقات قوية مع العملاء، والإشراك في إدارة وتطوير مكان العمل أيضًا عامل قوي في تسهيل التفكير الإبداعي حول كيفية تحسين عمليات الشركة وخدمة العملاء، ووفقًا لـ«جالوب» فإن 59 في المئة من «الموظفين الذين يتم إشراكهم» قالوا بأن عملهم يدفعهم إلى تقديم أكثر أفكارهم إبداعًا، في حين أن 3 في المئة فقط من «الموظفين الذين لا يتم إشراكهم بفاعلية» قالوا الشيء نفسه.

كونك قائدًا مبدعًا يعني سعيك المستمر إلى ضمان أن كل شخص في المنظمة يعمل من أجل زيادة نقاط القوة الإبداعية فيها، ويشعر بأن مساهماته لها قيمة كجزء من الأداء الكلي للمنظمة، وهذه إحدى الأفكار الأساسية التي أعرضها في كتابي «مكمن القوة».

الموارد البشرية ـ مثل الموارد الطبيعية ـ غالبًا ما تكون مدفونة على أعماق بعيدة، وفي كل منظمة توجد جميع أنواع المواهب والقدرات غير المكتشفة، ويعمل الناس في الشركات من خلفيات متعددة ومتنوعة ويملكون العديد من الإمكانات، ولكن يتم تقويمهم فقط على أساس خلفياتهم التعليمية والأوصاف الوظيفية الحالية، وأنا ألتقي العديد من الأشخاص الذين لا يستمتعون بالعمل الذي يؤدونه، بل يقاسون منه، وهو بالنسبة إليهم لا يعتبر مهمتهم الرئيسة في الحياة، ولكنهم يؤدونه لكسب الرزق، ولكني ألتقي أيضًا العديد من الأشخاص الذين يحبون عملهم ولا يتخيلون القيام بأي عمل آخر، وهم في مجالهم الملائم، والقول بأن شخصًا ما في مجاله الملائم يعني أولاً أنه يفعل شيئًا ما

يتمتع بكفاءة طبيعية فيه، وهذا يمكن أن ينطبق على أي نوع من الأعمال: الإدارة أو التصميم أو التعليم أو الطهو أو العمل بشكل مفرد أو العمل مع أناس آخرين. وجوهر فكرة التنوع يعني بالتحديد أن الناس يتميزون للغاية في أشياء مختلفة كلياً، ولكن لا يكفي أن تجيد شيئًا ما؛ فهناك عديد من الناس يعملون في أشياء يجيدونها ولكن في الواقع لا يهتمون بها، وكونك في مجالك الملائم لا يعني فقط الكفاءة، بل يعني الحب: يعني أن تحب ما تفعله، وإحدى علامات الملاءمة تتمثل في أن الوقت يمر عليك سريعًا، فأنت تنظر إلى أعلى وتتساءل أين ذهب الوقت، وإذا لم تكن في مجالك الملائم فإن الدقائق الخمس تمر عليك كأنها دهر، ويبدو لك أن الساعة توقفت، وكونك في مجالك الملائم يعني الانغماس في طاقتك الطبيعية وفي ذاتك الأكثر أصالة، وعندما يحدث ذلك ـ كما قال كونفوشيوس ذات مرة ـ فإنك لن تعمل مطلقًا مرة أخرى[8].

تحديد المواهب الفردية ليس مسألة سهلة، ولكن توجد بعض الاختبارات العامة للتفكير الإبداعي وأدوات متزايدة لتقويم نقاط القوة والكفاءات الشخصية، وإذا أدركنا الفروق البسيطة بين القدرات الإبداعية الفردية وعلاقتها بالعوامل المتعددة التي تحفزها أو تكبحها فإننا نجد أن نتائج معظم هذه الاختبارات تعطي فقط مؤشرًا غير واضح عن القدرات، وأفضل استراتيجية تتمثل عادة في إخضاع الناس لمواقف وتعريضهم لتحديات تكشف عن قدراتهم التي قد لا يعرفون هم أنفسهم شيئًا قليلاً منها.

أعرف إحدى الشركات الإعلانية المتخصصة في نيويورك التي أسست جامعة خاصة بها تقدم مجموعة من الفصول الدراسية بوساطة محاضرين من الخارج وأعضاء من موظفي الشركة نفسها، ويقدم المصممون التابعون للشركة دورات تدريبية في التصميم، كما يقدم كتَّاب الإعلانات التابعون للشركة دورات تدريبية في الكتابة الإبداعية، في حين يقدم موظفو الإدارة المالية دورات تدريبية في الحسابات والإدارة المالية.

ويشجع البرنامج على إيجاد فهم أكبر بين الإدارات بعضها مع بعض، ويساعد على خلق شعور قوي بالثقافة المشتركة، كما يسهم أيضًا في تطوير قاعدة المهارات للشركة بالإضافة إلى تحريكه للمواهب الداخلية والكشف عنها، وقد انتقل العديد من الموظفين إلى إدارات أخرى لأنهم وجدوا أنهم يجيدون شيئًا آخر ويستمتعون به أكثر من الوظيفة التي عينوا فيها(9).

«كونك في مجالك الملائم وفي موطن قوتك لا يعني فقط الكفاءة، بل يعني الحب: يعني أن تحب ما تفعله»

المبدأ الثاني: الابتكار وليد التخيل

تغذية الخيال جزء مهم في تنمية ثقافة الابتكار، وثمة قدر كبير من العمل الإبداعي ولا سيما في المراحل المبكرة لمشروعٍ ما يدور حول اللعب بالأفكار ومداعبة وارتجال واستكشاف إمكانيات جديدة، والجودة النهائية لما تمّ فعله تعتمد على عملية النسج هذه وصنع اتصالات جديدة وكسر التقاليد والرؤية من منظور مختلف، وتالياً فإن المنظمة المبدعة كما يقول «بيتر ريتشاردز» هي: «أولاً وقبل كل شيء مكان يمنح للناس حرية المخاطرة، وثانيًا هي مكان يسمح للناس باستكشاف وتطوير ذكائهم الطبيعي، وثالثًا هي مكان لا توجد فيه أسئلة «حمقاء» ولا توجد فيه إجابات «صحيحة»، ورابعًا مكان يحترم عدم تقديس الماضي، والأداء المملوء بالحياة، والديناميكية، والمفاجآت، والمرح»(10).

«بيكسر Pixar» هو أحد أكثر استديوهات الأفلام ابتكارًا وشهرة في تاريخ الأفلام السينمائية، ومنذ عرض فيلم «قصة لعبة»، وهو أول فيلم رسوم متحركة له عام 1995 فإن استديو«بيكسر Pixar» أنتج مجموعة كبيرة من أفلام الرسوم المتحركة والأفلام القصيرة ومجموعة من المبتكرات التقنية التي غيرت صناعة الأفلام، وحتى تاريخه فإن الاستديو والعاملين به حصدوا أكثر من 100 جائزة، من بينها 20 جائزة أوسكار وعدد من جوائز الجولدن جلوب وجوائز جراميز،

وحقق إيرادات تتجاوز 5.5 مليار دولار أمريكي حول العالم، وفي عام 2001 أدرجت أكاديمية الفنون والعلوم جائزة أوسكار لأفضل فيلم رسوم متحركة طويل، وجميع أفلام الرسوم المتحركة الخاصة باستديو «بيكسر Pixar» التي أنتجت منذ ذلك الحين رشحت لجوائز أوسكار وفازت خمسة أفلام منها بهذه الجائزة، ويمكننا القول إن استديو«بيكسر» يجيد قواعد الإبداع في الشركات.

«بيكسر Pixar» لديه ثقافة رائعة تشمل جامعة بيكسر، وبرنامجًا لورش العمل، ومحاضرات وندوات تقدم في حرم جامعة بيكسر كل يوم، وهي تقدم أكثر من مئة دورة تدريبية منها منهاج دراسي كامل حول صنع الأفلام، ودروسًا في الرسم والنحت والكتابة الإبداعية، وتقدم الجامعة شهادة معادلة للشهادات الجامعية في الفنون الجميلة وفن صناعة الأفلام، وربما أكثر ميزة في البرنامج أن كل العاملين في شركة بيكسر بما في ذلك مصممو الرسوم المتحركة والمحاسبون وحراس الأمن وعمال المطبخ والفنيون ومساعدو الإنتاج والمسوقون يحق لهم ويتم تشجيعهم على قضاء أربع ساعات في كل أسبوع عمل في جامعة بيكسر.

عمل «راندي نيلسون» عميدًا لجامعة بيكسر لاثني عشر عامًا، وفي الماضي كان لاعب سيرك وشريكًا مؤسسًا في فرقة الإخوة «كرامازوف» الطائرين، وهو يقول إن الجامعة جزء من عمل كل فرد، والسبب هو أن كل فرد من عاملي بيكسر يسهم في صنع الأفلام، ومن ثمّ فقد سمح لكل منهم بتلقي المنهاج الدراسي نفسه، وجميع الموظفين من كل المستويات بالشركة يجلسون جنبًا إلى جنب في حجرة الدراسة. وفي درس حول «الإضاءة والتقاط الصور المتحركة» ضمت قائمة الطلاب مهندس برمجة ما بعد الإنتاج ومصمم الملابس ومسوقًا، بل وأحد طباخي الشركة «لويجي باسالاكوا» الذي قال: «أنا أتكلم لغة الطعام، والآن أنا أتعلم التحدث بلغة الأفلام».

تقدم الجامعة فوائد عظيمة لاستديو «بيكسر Pixar»، حيث تؤدي قدرة أي

فرد على حضور أية دورة تدريبية إلى فيض مستمر من الأفكار الإبداعية، ويلتقي أعضاء فريقها من مختلف المجالات بعضهم بعضاً باستمرار، ودائمًا ما يتم تذكيرهم بأنهم جميعًا جزء من المنظمة، وأن المهارات التي يتم تطويرها في الجامعة مهمة في كل قطاع داخل المنظمة، فلا يكتفي مثلاً فصل الرسم بتعليم الرسم، بل إنه يعلم الحاضرين مهارة ملاحظة المزيد من التفاصيل بغض النظر عن دورهم المعتاد في الشركة، ويقول نيلسون: «لا توجد شركة على وجه الأرض لا تستفيد من زيادة قدرة العاملين بها على الملاحظة».

«الإبداع ليس مسألة إلهام فقط، فهو يتطلب مهارة، وحرفية في التحكم بالمواد، وعملية ثنائية الاتجاه من التقويم النقدي»

يحمل شعار جامعة «بيكسر Pixar» العبارة اللاتينية Alienus Non Diutius «لم تعد وحيدًا بعد الآن»، ويقول نيلسون: «وهذا هو قلب نموذج العمل في بيكسر: مَنْحُ الناس الفرص للفشل معًا وتصحيح الأخطاء معًا». فوق كل شيء فإن جامعة بيكسر طريقة عملية للغاية لتخصيب خيال كل فرد في الشركة، واكتشاف المواهب الشخصية المجهولة في كثير من الأحيان، ونشر ثقافة الشركة ككل[11].

المبدأ الثالث: يمكننا جميعًا أن نتعلم كيف نكون أكثر إبداعًا

توجد تقنيات وإجراءات ومهارات عملية يمكن تعليمها لمعظم الناس لتسهيل النشاط الإبداعي بشكل ما، وقد أشرت في الفصل الأول إلى استخدام العصف الذهني، وهو أحد الأساليب المتعددة التي تم تصميمها بوجه خاص لتسهيل الجانب الأول من النشاط الإبداعي: توليد الأفكار، ولكن لا يكفي أن يُطلب منك أن تنتج أفكارًا؛ فذات مرة كنت مع 40 شخصًا أو نحو ذلك من الأكاديميين الآخرين في برنامج تدريبي يسمى «إدارة قسم جامعي»، وفي الجلسة

الأولى جلست مع سبعة رؤساء أقسام آخرين منهم أساتذة في علم الاجتماع والهندسة والفيزياء والعلوم الاجتماعية، وقبل تناول القهوة تمامًا طلب منا أن نعقد جلسة عصف ذهني حول مستقبل التعليم، وأعطونا أوراقًا كبيرة وأقلامًا ذات سن عريض وخمس دقائق (إذا فقدت الوعي ثم أفقت وظللت تسأل أين أنت وتتحقق مما إذا كان معك قلم بسن عريض ولفة كبيرة من الورق أمامك، فأنت غالبًا في دورة دراسية في الإدارة). وما حدث بعد ذلك لم يكن «العاصفة» التي توقعناها، فقد كتبنا أفكارًا قليلة، ثم انخرطنا في محادثة عامة، ولم تكن هناك أمطار من الأفكار في الحقيقة، وإنما مجرد «قطرات ندى ذهنية» فوق الجدران[12].

الإبداع ليس فقط مسألة إلهام، فهو يتطلب مهارة، وحرفية في التحكم بالمواد، وعملية ثنائية الاتجاه من التقويم النقدي، وهي قدرات يمكن تعلمها، وتالياً، فإن التطوير المهني للمهارات العامة للتفكير الإبداعي (بما في ذلك العمل ضمن فرق إبداعية) يعدُّ سِمة مهمة من سِمات المنظمات المبدعة.

يقع التطوير المهني في قلب الثقافات الإبداعية، ولكن في كثير من الأحيان ـ وكما أشرت في الفصل الثالث ـ فإن المنظمات تتردد في الاستثمار فيه، وتكتفي منظمات عدة بالنظر إلى الاحتياجات التدريبية قصيرة الأجل، وهذا النوع من التفكير قصير الأجل يمكن أن يكون في النهاية معطلاً للإنتاجية، لأنه يقضي بالتدرّج على الولاء للمنظمة والشعور بالهدف المشترك الذي تعتمد عليه الثقافات الإبداعية، والنهج الأفضل هو الاستثمار في مواهب وولاءات العاملين[13].

بالنسبة إلى «ماكينزي» فإن المغزى صريح: «يمكنك كسب حرب الحصول على المواهب، ولكن يجب عليك أولاً الارتقاء بإدارة المواهب وجعلها أولوية عليا في الشركة، ومن أجل جذب الأفراد الذين تحتاج إليهم والمحافظة عليهم يجب عليك زيادة وتحسين قيمة الموظف على الدوام، وهذه

هي الإجابة التي يجب أن تقدمها الإدارة العليا للسؤال القائل: لماذا يتجه أفراد أذكياء نشطاء وطموحون إلى العمل معك بدلاً من الشركة المنافسة. عند الانتهاء من ذلك يجب عليك تحويل اهتمامك إلى كيفية توظيف أصحاب المواهب العظيمة، وفي النهاية عليك بتطويرها باستمرار: طوِّر، طوِّر، طوِّر!»

هناك حل يتمثل في «تشكيل وحدات صغيرة أكثر استقلالاً وخلق أقصى عدد من الوظائف التي يتقاسم فيها الموظف الربح والخسارة مع الشركة، مع استخدام فرق المشروعات الخاصة لوضع تحديات وطرق جديدة للعمل الجماعي»، وثمة حل آخر كما رأينا من «بيكسر» وغيرها، وهو قيام المنظمات بإنشاء جامعات داخلية ومنح مؤهلات خاصة بها. عام 1981 كانت شركة موتورلا الشركة الأولى في الولايات المتحدة التي قامت بتأسيس جامعة مشتركة، واليوم توجد المئات من هذه المبادرات في جميع أرجاء العالم، وقد تمت إحدى الدراسات على حالات دراسية من اثنتي عشرة مبادرة من هذه المبادرات.

جامعة الشركة هي «تنظيم داخلي يهدف إلى تحسين أداء الأفراد والشركة عن طريق ضمان اتصال التعليم والمعرفة في الشركة بشكل مباشر باستراتيجية الشركة»، ويتم اختيار طلاب جامعة الشركة من موظفي الشركة، وتمتلك القدرة على تقديم شهادات رسمية في بعض مجالات التعلم التي تقدمها، والهدف الرئيس لها تقديم فرص تعلم تحقق أهداف المنظمة عن طريق غرس الانتماء إلى الشركة، وتمكين العاملين فيها من فهم سياق وأولويات عمل المنظمة، وتطوير مهارات وكفاءات معينة تحقق للمنظمة هدفها التنافسي، وتكون الفوائد أيضًا مفيدة شخصيًّا إلى حد كبير لكل موظف.

ذات مرة تحدثت في مؤتمر قومي لسلسلة فنادق عالمية شمل منح الدرجات العلمية للخريجين من جامعة الشركة صاحبة السلسلة، وقد أخبرتني إحدى المشاركات أنها المرة الأولى التي تنجح فيها تعليميًّا، فقد كانت ناجحة

في الشركة رغم فشلها في المدرسة، وكانت هذه المرة الأولى التي تشارك فيها في برنامج تعليمي يكشف عن نقاط القوة الحقيقية فيها، فزاد من تقديرها لنفسها وثقتها بنفسها كدارسة، ويعد منح هذه الفرص دورًا جوهريًّا للقائد المبدع وإحدى فوائد الثقافة الإبداعية.

الموطن والمجال الجماعي

كثيرًا ما يزدهر الإبداع في المنظمات من خلال فرق العمل، حيث يحدث تدفق للأفكار بين الأشخاص ذوي الخبرات في مختلف المجالات، والدور الثاني للقائد العظيم هو: تشكيل وتسهيل عمل فرق العمل الإبداعية الديناميكية، وتقوم فرق العمل الإبداعية العظيمة بتهيئة العقول للإبداع؛ فهي: متنوعة وديناميكية ومتميزة، ويشمل هذا الدور القيادي تشكيل فرق عمل إبداعية، وتحديد أي الأشخاص يتم إشراكهم في مشروع ما، وأي مشروع يتم إشراكهم فيه، كما يتضمن منح فرق العمل التركيز، وذلك بوضع القيود والحدود والتوقعات التي سيعمل بموجبها فريق العمل، ومد فريق العمل بالموارد بحيث يمكنه معالجة المشكلات دون إحباطات يمكن تجنبها من جهة الوقت والمواد.

المبدأ الرابع: الإبداع يزدهر بالتنوع

فرق العمل المبدعة متنوعة، وكما يكون الذكاء تفاعليًّا في عقل الإنسان فإن الإبداع التنظيمي أيضًا يكون متنوع المجالات في كثير من الأحيان، وعن طريق البحث في المنظمات وحتى الشركات التجارية فإن أفضل فرق العمل المبدعة تضم أشخاصًا من خلفيات بالغة التنوع: أشخاصًا يفكرون بشكل مختلف، وربما يجيئون من الجنسين ومن أعمار مختلفة، أو الأشخاص ذوي الخلفيات الثقافية والخبرات المهنية المختلفة.

«التنوع مورد قوي لفرق العمل المبدعة، وللموارد البشرية والقوى العاملة ككل»

منظمة الابتكار والتصميم والهندسة IDEO هي أحد مكاتب الاستشارات العالمية الرائدة في مجال التصميم والابتكار، ومقرها في «بالو آلتو» بولاية كاليفورنيا، ولها مكاتب في شيكاغو وبوسطن ونيويورك وسان فرانسيسكو ولندن وميونخ وشنغهاي، ومنذ نشأتها فإن IDEO عملت مع العشرات من المنظمات لتطوير المئات من المنتجات في صناعات تتنوع بين ألعاب الأطفال ومعدات تجهيزات المكاتب وأجهزة الكمبيوتر والتطبيقات الطبية والسيارات، ويتم تصنيفها باستمرار في قائمة «بزنس ويك» للشركات الخمس والعشرين الأكثر ابتكارًا، وقد قدمت خدمات استشارية للشركات الأربع والعشرين الأخرى، وخبرات IDEO ليست في أي من الصناعات التي تقدم فيها استشارات، بل في عملية الابتكار نفسها.

يقوم عملها على عملية «التفكير التصميمي»، وتوجد سمة مهمة لهذا النهج، وهي أنه في كل مشروع يتم الجمع بين فريق من المتخصصين من مختلف التخصصات بما في ذلك الهندسة والإنتاج والتخصص الصناعي والتخصص في بيئات العمل والعلوم السلوكية والتسويق وبحوث السوق، ويفحصون المهمة معًا من عدة زوايا مختلفة، ويضعون مجموعة من مختلف الحلول الممكنة، ثم يتم نَمْذَجةُ ونقد واختبار كل حل من هذه الحلول حتى يتم التوصل إلى الحل النهائي، ويعدّ التنوع في تخصصات فريق العمل مهمًا للغاية؛ حيث يقول «تيم براون» المدير التنفيذي لمنظمة الابتكار والتصميم والهندسة: «المصمم المتخصص يمكنه دائمًا تحسين المنتج الذي قدمته المنظمة عن العام الماضي، ولكن الفريق المتخصص المكوّن من مفكرين مَهَرة في التصميم يتمتع بوضع يمكنه من معالجة المشكلات الأكثر تعقيدًا»، والتنوع مورد قوي لفرق العمل المبدعة، وكذلك بالنسبة إلى القوى العاملة ككل، ولم تفطن جميع الشركات لهذا الأمر؛ حيث ما زال القادة والمديرون على جميع المستويات يميلون إلى تعيين أشخاص يبدون مثلهم ويشبهونهم، وفي حين أن هذا يبدو

مفهومًا من وجهة النظر الثقافية إلا أنه يخلق مشكلات طويلة الأمد بالنسبة إلى مرونة وإبداع المنظمة ككل، وقد عملت مع عدد من المنظمات التي كانت تحتاج إلى وضع استراتيجية للتنوع، وكان أحدها مصرفًا استثماريًّا دوليًّا وله مكاتب في أوروبا وأمريكا وآسيا، وكان البنك يفتخر باستراتيجية التنوع الخاصة به ولكن كان من الواضح أنه متأخر للغاية، وأتذكر أنني التقيت واحدًا من فريق الإدارة العليا متوسطي العمر وهم جميعًا من الذكور البيض، وقد سألته عن وضع استراتيجية التنوع في الشركة، وكان يرى أن الشركة تسير على ما يرام «في الحقيقة سأجري غدًا مقابلة مع طالب وظيفة مختلف في الغد»، فسألته ماذا يعني بعبارة «طالب وظيفة مختلف» فأجابني قائلاً: «سأقابل امرأة»(14).

يأخذ التنوع في العادة عدة أشكال، وأحد الأبعاد يتمثل في السِّمات الفطرية المشتملة على الجنس والعمر والتوجه الجنسي، والبعد الثاني هو الخلفية الثقافية بما في ذلك العرق والجنسية، أما البعد الثالث فهو الخلفية الشخصية بما في ذلك خبرات العمل والتعليم والمهارة، وظل التغير السريع في عالم اليوم فإن هناك أسبابًا أخلاقية مفحمة لتعزيز ثقافة التنوع في مكان العمل، كما توجد أيضًا أسباب استراتيجية قوية؛ ولا سيما فيما يتعلق بالابتكار، والأيدي العاملة الأكثر تنوعًا تمكِّن المنظمة من تلبية احتياجات البيئة الثقافية المتغيرة التي تعمل فيها، كما أنها توفر موارد كبيرة أيضًا من الأفكار المختلفة التي لا غنى عنها للحفاظ على ثقافة الإبداع.

المبدأ الخامس: الإبداع يحب المشاركة

فرق العمل المبدعة ديناميكية، والجمع بين أشخاص من مختلف التخصصات لا يعتبر ضمانًا للعمل الإبداعي، والتنوع يمكن أن يكون عقبة في طريق الابتكار ما لم يتم العمل وفق عمليات تصبح الفروق فيها نقاط قوة بدلاً من أن تكون نقاط ضعف، والمشاركة في قلب الأعمال الإبداعية لبيكسر.

«يمكن أن تخنق النبضات الإبداعية لمعظم الناس بالنقد السلبي أو الإسقاطات الساخرة أو الملاحظات الرافضة»

وكما يقول راندي نيلسون: المشاركة ليست كالتعاون، فالتعاون يتطلب فقط أن تكون جهود الأشخاص المختلفين متزامنة نوعًا ما، وقد يقومون بمهام منفصلة تمامًا وفي أوقات مختلفة تمامًا، ومع ذلك فإنهم يكونون متعاونين ما دام الشيء الذي يفعله أحدهم يدعم استكمال الآخر لعمله، وهذه هي طريقة العمل التي تتبعها خطوط التجميع الصناعي والمعالجة الخطية لعديد من المهام الإدارية.

على الجانب الآخر فإن المشاركة تنطوي على أن يعمل الأشخاص معًا في عملية تشاركية، يؤثر تفاعل بعضهم بعضاً في طبيعة العمل ونتائجه، ووفقًا لـ«راندي نيلسون» فإن المشاركة عملية ارتجال يجب أن تعتمد على مبدأين رئيسين: الأول أن جميع المشاركين «يقبلون كل عرض يُقدم لهم»، والغرض من ذلك هو عدم رفض مساهمات الآخرين، بل البناء عليها في عملية تعرف باسم «الإضافة»، والثاني أنه «يجب عليك دائمًا أن تُشعِر المشاركين معك في العمل بأنهم على ما يرام»، فالهدف ليس الحكم على ما ينتجونه، بل المساعدة على عمل شيء ما ورفع الروح المعنوية لكل فرد.

يمكن أن تُخنق النبضات الإبداعية لمعظم الناس بالنقد السلبي أو الإسقاطات الساخرة أو الملاحظات الرافضة، والمشاركون بفاعلية يعظم بعضهم مساهمات بعض، ويرى تيم براون من IDEO الرأي نفسه، فعملية التفكير التصميمي تقوم على المشاركة، «ولكن بأسلوب يكبِّر العمليات الإبداعية للأفراد بدلاً من قهرها، وتكون مركزة ولكنها في الوقت نفسه مرنة وسريعة الاستجابة للفرص غير المتوقعة، وهي لا تركز فقط على تحسين المكونات الاجتماعية والتقنية والتجارية لمشروع ما، بل تركز على الاستجابة لاحتياجات العميل وتزويده بحل تصميمي»، ويقول شعار IDEO:

«لا يمكن أن يكون أحدنا أذكى منا جميعًا».

الغرض من المشاركة هو الاستفادة من تحفيز خبرات الآخرين. «فيس فيفا» هي مجموعة تعليمية وبحثية من الفنانين والمهندسين في الولايات المتحدة، ويشير عضو رائد في المجموعة إلى سوء فهم شائع حول الجماعات متعددة التخصصات قائلاً: «ليست الفكرة من وجودنا معًا هي وضع لمسة فنية على الأعمال الهندسية أو قدرًا من الإحكام الهندسي على الأعمال الفنية، فكل من هاتين المجموعتين تؤدي المهام بطرق مختلفة للغاية، وإنما تهدف جماعتنا إلى تعزيز الإبداع عن طريق خلق بيئة للتفاعل بين التخصصات ووجهات النظر المختلفة».

فرق العمل المبدعة متنوعة وديناميكية ومتميزة أيضًا، وهي تجتمع لأداء مهام معينة وعند الانتهاء من المهمة فإنها تتفرق وتجتمع مرة أخرى في جماعات أخرى، وقد شاركت ذات مرة في إعداد عدد من الفعاليات الإبداعية مع «جون كليز» من منظمة «مونتي بايثون»، وكان الأعضاء الخمسة في منظمة «مونتي بايثون» أشخاصًا مختلفين للغاية ولكن كان بينهم مشاركة رائعة تجعل اختلافاتهم مثمرة جدًا، وبتشاركهم معًا فإنهم كانوا أكثر من مجرد فريق عمل، وحققوا عديدًا من الإنجازات عن طريق المشاركة، ومن غير المرجح تحقيقها إذا لم يجتمع بعضهم ببعض، والقائد العظيم يعرف من يجب وضعه في فريق العمل، وما العمل الواجب تخصيصه لكل فرد في فريق العمل، ومتى يحين الوقت للانتقال إلى شيء آخر.

المبدأ السادس: الإبداع يستغرق وقتًا

يمكن أن تستغرق الأفكار الإبداعية وقتًا حتى تتطور، وتدرك المنظمات الإبداعية أن الوقت عنصر أساسي للابتكار، وبعض المنظمات تمنح العاملين فيها وقتًا خاصًا بهم لتطوير أفكارهم، وربما أفضل مثال معروف لذلك

هو شركة «جوجل»؛ حيث يمكن أن يستغل المهندسون العاملون بها 20 في المئة من وقتهم في مشروعات اختيارية، وفي أثناء هذا الوقت يمكنهم العمل في أي مجال اهتمام يرغبون فيه، وإذا طرأت لهم فكرة تفيد الشركة فإنهم يستطيعون نقلها إلى فريق الإدارة العليا، ومنذ عام 2005 تم إنتاج 5 في المئة من جميع منتجات «جوجل» في فترة العشرين بالمئة الاختيارية، وتخصيص نسبة العشرين في المئة يشجع المرونة، ولكنه أيضًا يبعث برسالة مهمة إلى العاملين مضمونها أن الشركة تقدر الإبداع بما يكفي لمنح العاملين بها الحرية لفعل ما يحبونه أكثر.

«يمكن كبت عمليات الإبداع إذا شعر الناس أن الأفكار لا تحظى باهتمام إذا جاءت من الأماكن الخاطئة»

المجال الثقافي

جـودة العمـل الإبـداعي للأفـراد والجماعـات تترسـخ بعمق في الثقافة العامة للمنظمة ككل، والدور الثالث للقائد المبدع هو: تعزيز ثقافة الابتكار العامة.

المبدأ السابع: الثقافات الإبداعية مرنة

لا توجد استراتيجية واحدة لتطوير ثقافة الابتكار، والتحدي الداخلي يتمثل في تطوير الهياكل والعمليات المرنة والسريعة الاستجابة، وبعض الشركات تنشئ برامج أو مختبرات ابتكار معينة، والفائدة من هذه الوحدات المتخصصة هي أنها تستطيع التركيز على الابتكار دون التأثير سلبًا في باقي المنظمة، ولكن العيب يتمثل في أنها قد تنفصل عن الثقافة التنظيمية العامة وتُرفض بواسطتها عندما تحاول إعادة الاندماج، وكما يرفض الجسد الأنسجة عندما يتم زرع أعضاء من جسم في جسم آخر، فإن الأجسام المضادة للثقافة المضيفة يمكن أن تهاجم الأفكار الغريبة حتى تضعفها أو تدمرها، وأي فرد

التحق بدورة تدريبية خارج الموقع يعرف هذا الشعور عندما يعود إلى العمل ويحاول «تطبيق» ما تعلمه.

عمليات الإبداع يمكن أيضًا أن تُكبَت إذا شعر الناس أن الأفكار لا تحظى باهتمام إذا جاءت من الأماكن الخاطئة، ويمكن أن يُكبت الابتكار بالضغط من أعلى لتحقيق نتائج وفق جدول زمني خاطئ: عن طريق تحميل العاملين المسؤولية عن أمور خارج نطاق سيطرتهم، وفك الترتيب الهرمي المتسلسل للمنظمة يعني أن يسهل وصول العاملين إلى المديرين، والحاجة إلى الابتكار المستمر تنطوي على مراجعة عدد من أكثر الممارسات القيادية رسوخًا.

خلصت الدراسة التي أجرتها شركة «آي بي إم IBM» في عام 2010 تحت اسم «الاستفادة من التعقيد» إلى أن المديرين التنفيذيين الذين يستفيدون من التعقيد ركزوا اهتمامهم على ثلاثة مجالات:

ـ تجسيد القيادة المبدعة: يضع القادة المبدعون في اعتبارهم الطرق غير المعروفة للمشاركة بفاعلية أكثر مع العملاء والشركاء والموظفين.

ـ إعادة صنع العلاقات مع العملاء: في وجود الإنترنت والقنوات الجديدة والعملاء الدوليين فإن المنظمات يجب عليها إعادة التفكير في أساليبها لفهمٍ وتفاعلٍ أفضل مع عملائها وموظفيها وخدمتهم بشكل أفضل.

ـ بناء المهارات التشغيلية: يعيد المديرون التنفيذيون الناجحون هيكلة منظماتهم لتصبح أكثر سرعة ومرونة وقدرة على استخدام المهارات من أجل منفعتها.

خلص التقرير إلى أن القادة المبدعين يرغبون في إدخال تغييرات جذرية على هيكل الشركة لتحقيق أهدافهم الاستراتيجية، وحتى ينجحوا فإنهم يلجأون إلى مزيد من المخاطر المحسوبة، ويبحثون عن الأفكار الجديدة، ويبتكرون في طريقة قيادتهم وتواصلهم.

عندما اشترى «جون تشامبرز» شركة سيسكو في عام 1995، فإن أرباح الشركة السنوية وصلت إلى 2.1 مليار دولار، وفي السنة المالية 2009 حققت أرباحًا تصل إلى 36 مليار دولار، لذا اتجه تفكيره إلى مستوى نمو الشركة والتحديات التي تواجهها الآن، ومن هنا كان عليه إعادة التفكير في دوره كمدير تنفيذي.

عندما أصبح «تشامبرز» مديرًا تنفيذيًّا فكر في دوره القيادي في شركة سيسكو من ثلاث زوايا رئيسة: الأولى تطوير رؤية واستراتيجية للشركة، والثانية تأسيس فريق عمل لتنفيذ هذه الاستراتيجية، أما الثالثة فهي نشر الاستراتيجية داخل وخارج الشركة. وبعد أن قام بدور المدير التنفيذي لأربع أو خمس سنوات بدأ في التفكير بطريقة مختلفة في دوره كقائد، وبدأ يركز بشكل خاص على ثقافة الشركة؛ حيث يقول: «إن الشركات العظيمة تملك ثقافات عظيمة، والجزء الأكبر من دور القيادة هو حفز ثقافة الشركة وتعزيزها»، كما غير أيضًا من أسلوبه في القيادة من التحكم والسيطرة إلى التعاون والعمل الجماعي، «يبدو ذلك سهلاً، ولكنه في الحقيقة بالغ الصعوبة، لأنك تعلمت العمل بشكل مختلف في ماجستير إدارة الأعمال وكلية الحقوق، ويتمثل 80/ 90 في المئة من أداء المهمة في كيفية العمل الجماعي لتحقيق أهداف مشتركة، وهذا يتطلب مجموعة مهارات مختلفة».

كما هو الحال في بيكسر وفي IDEO وفي شركة جوجل، فإن العمليتين اللتين تحفزان ثقافة الابتكار في سيسكو هما المشاركة والتفويض، ويقول تشامبرز: «إن المهندس نصفه قائد شركة ونصفه الآخر فنان، ويجب أن تعرف أية قبعة منهما يرتديها المهندس الآن»، وهو يرى الآن مدى الحاجة إلى إحداث تغيير جذري في طرق العمل «التي قد تكون شديدة الأهمية بالفعل لمستقبل الأعمال في الولايات المتحدة وحول العالم»، وفي سيسكو يتزايد التأكيد على تكوين واستخدام فرق العمل التشاركية المكونة من مجموعات تضم عاملين من

كل القطاعات: إدارة المبيعات والإدارة الهندسية والإدارة المالية وإدارة الشؤون القانونية وباقي الإدارات الأخرى.

«إننا ندرب القادة على التفكير بعيدًا عن مكاتبهم المنعزلة، ونقوم بهذا الآن مع فريق عمل مختلف في الشركة، فلدينا مدير مبيعات يعمل في الإدارة الهندسية، ومحام يعمل في إدارة المبيعات، ومدير مبيعات يعمل في إدارة عمليات المستهلكين، وسنقوم بتدريب مجموعة متخصصة من القادة الذين يعرفون كيف يتعلمون ويعملون في فريق عمل تعاوني، وأعتقد أن هذا هو مستقبل القيادة».

كان للسير «جون هارفي جونز» المدير السابق لشركة «آي سي آي ICI»، وهي شركة عالمية للكيماويات، الرأي نفسه، وعبر عنه قائلاً: «كل فرد في مجال الأعمال يحتاج إلى اكتساب القدرة على التغير، والثقة بالنفس التي تؤهله أن يتعلم أشياء جديدة، والقدرة على رؤية الأمور من أعلى. القول إننا نستطيع تحقيق المكاسب من خلال العلماء العباقرة والتقنيات الذكية فقط كلام فارغ؛ وإنما يجب أن تتوافر الرؤية والقدرة على فهم جميع التأثيرات في العمل للتنقل بينها بمرونة، وعدم الخوف من التجارب والرؤى المختلفة تمامًا عن الواقع، فالمتخصص الذي لا يملك رؤية شاملة للمشهد بأكمله لا لزوم له»(15).

«في جميع الحالات ينطوي الابتكار على حساب المخاطر»

المبدأ الثامن: الثقافات الإبداعية استفسارية

ينطوي الابتكار على التجربة والخطأ: أن تخطئ في بعض الأوقات وتعود إلى نقطة البدء وتبدأ من جديد أحيانًا، وهناك ميل في عالم الأعمال إلى العمل وفق نظرة قصيرة الأجل، والمثير للسخرية أن هذه الضغوط تنتج كرد فعل

لعمليات التغيير التي تتطلب رؤية أطول أجلاً، وحيث إن المنظمات تتنافس في أسواق متزايدة العدوانية فإن الميزانيات الخاصة بإجراء بحوث تجريبية والتفكير التأملي والتطوير الطويل الأمد تم اختصارها لصالح الإيرادات الفورية والنتائج السريعة، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى خنق الموارد الإبداعية الأساسية التي يعتمد عليها النجاح طويل الأمد في الأساس.

ليس كل الإبداع فوضى ومخاطرة، فالإبداع في أي مجال هو مواءمة بين الحرية والسيطرة، وفي جميع الحالات ينطوي الابتكار على حساب المخاطر ورحابة صدر المنظمة تجاهها، وقد تحدثت عن المخاطرة والقيادة المبدعة مع أحد المديرين الأكثر نجاحًا في أوروبا، ومثل جميع المؤسسات المالية فإن مؤسسته مرت بموجة عنيفة من التغيرات، ومواجهة هذه التحديات الجديدة تتطلب أساليب جديدة في القيادة والاستفادة من معظم الموارد داخل الشركة، ويصف التغير الذي طرأ على أسلوبه الخاص في الإدارة حتى يواجه هذه الظروف الجديدة قائلاً: «عندما حققت مركزًا مرموقًا في الإدارة اكتشفت أنه لا يوجد مكان للاختباء من التحديات، وأنه يجب أن أقوم بمحاولة شاملة لضبط مسار العمل، وبالنسبة إليَّ انطوى ذلك في البداية على محاولة اتخاذ القرار في كل شيء، واعتقدت أنه كان يجب عليَّ أن أجد الحلول بنفسي، وقد أدى هذا إلى سلسلة من الأخطاء، والحقيقة أنني شعرت بالإحباط في البداية، ثم وجدت بعد ذلك أنه كان يجب عليَّ الاعتراف بأخطائي، فضلاً عن إعلانها وطلب المساعدة من زملائي حتى يعاونوني، وكانت هذه هي بداية التحسن في فهمي لدور المدير».

«بدأت في المناقشة حتى أدركت أن الآخرين هم بالفعل أكثر تخصصًا مني، وبدأت أستمع إلى الآخرين بدلاً من التنافس معهم للوصول إلى أذكى الحلول، وبدأت أدرك ما أستطيع فعله، وهو تقديم الدعم والتشجيع لزملائي بدلاً من تحسين مظهري أمام الآخرين، وقد وجدت نفسي تدريجيًّا أتشكك وفي كثير من الحالات أجتهد لنسيان الدروس التي قضيت حياتي وأنا أتعلمها، حيث أدركت أن

الفكر الجامد هو أسرع الطرق لحدوث كارثة في البيئة المتغيرة، ومع ذلك ففي الوقت نفسه وجدت أنني أحتاج إلى تحديد اتجاه العمل، وإلا تحولت جهودي في تفويض صلاحياتي إلى تنصل من المسؤولية».

«كرست وقتي للموازنة بين الصراحة والانفتاح بقدر الإمكان وبين الرغبة في الاستماع وأخذ آراء الأطراف الأخرى بعين الاعتبار بشكل أكثر إيجابية، ويبدو أنه عند نقطة الالتقاء بين هذين الأسلوبين يبدأ الطريق في التطور وتظهر الحلول، والعثور على الطريق صعب، ولا أزعم أنني أجد الطريق الصحيح بدقة كاملة، لأنني متأكد من أنني لم أكن أبدًا صريحًا بشكل كامل كما أنني لا أنصت للآخرين وأهتم بما يقولون بشكل كامل، ولكن يبدو إجمالاً أن هذه الطريقة أفضل بكثير من نهجي السابق».

«نحن نحاول الآن تحقيق التوازن ذاته في الشركة ككل، فالاعتراف بما لا نجيده أدى، على سبيل المثال، إلى تكليف جهات خارجية بأداء بعض الوظائف، والرغبة في الاستماع أدت إلى بث المزيد من التناغم في مناقشات الإدارة العليا، وتعزيز الثقة وسرعة اتخاذ القرار، حيث توقف الزملاء عن الشك في بعضهم بعضاً، ولا سيما في المجالات التي يمتلك الطرف المتشكك فيها معرفة ضئيلة. يؤدي هذا أيضًا إلى المزيد من التفويض وتمكين الأعضاء الأصغر سنًا في فريق العمل الذين غالبًا ما تكون أذهانهم أكثر صفاءً».

«أدى هذا التفكير بدوره إلى توليد إحساس أقوى بالشراكة سواء داخل الشركة متمثلاً في رغبة مجلس الإدارة في خلق خطط ملكية تتضمن منح أسهم لجميع العاملين حول العالم ممن عملوا في الشركة لأكثر من عام، أو خارج الشركة مع عملائنا وموردينا ومساهمينا من خلال التواصل الأفضل، ومن المثير للاهتمام أنه قد صاحبَ ذلك وعيٌ أكبر بأنه يمكننا المساهمة في دعم مجتمعنا المحلي، ولم يكن أي من هذا على حساب القدرة التنافسية، بل أعتقد أن قدرتنا التنافسية تعززت، وأننا كمؤسسة نتعلم من جديد والفرص الجديدة تزيد باستمرار».

«تطلب هذا منا كثيرًا من التدريب ـ ولا سيما على مستويات الإدارة العليا ـ بما في ذلك الاستعانة بالإخصائيين النفسيين الخبراء في الإدارة، وقد أدى هذا بنا إلى إخضاع كبار المديرين إلى أسلوب «تقويم 360 درجة» الذي يتيح للموظف تقويم مديره ويضمن الحصول على معلومات التقويم من مصادر متعددة، وعند توظيف الخريجين الجدد نعتمد أكثر على من تلقوا تدريبهم الجامعي لدينا، الأهم أنني أستمتع بالعمل في الشركة، وآمل أن يكون الحال كذلك بالنسبة إلى زملائي. إن كون الشركة متعددة الجنسيات وذات عاملين من خلفيات ثقافية متنوعة للغاية قد حفزنا على إعادة تقويم أساليبنا وكان مصدرًا غنيًا للآراء».

«التصميم التقليدي لمباني وبيئات المكاتب ترجع جذوره إلى القرن التاسع عشر»

المبدأ التاسع: الثقافات الإبداعية تحتاج إلى بيئات إبداعية

أخيرًا فإن البيئة المادية هي تجسيد قوي للثقافة التنظيمية، وحجم وشكل بيئات العمل وانتقاء التجهيزات والمعدات وجودة الإضاءة والمواد والألوان جميعها تخلق أجواء تحفز أو تثبط الإبداع، وحتى ثمانينيات القرن العشرين كانت هناك بحوث قليلة جدًا حول تأثير بيئات العمل في العمل المنجَز، ومنذ ذلك الحين تم إجراء عدد متزايد من الدراسات حول ما يعرف الآن باسم «السيكولوجيا البيئية» والمجال المعروف باسم «بيئة العمل المعرفية». التصميم التقليدي لمباني ومساحات المكاتب ترجع جذوره إلى نموذج القرن التاسع عشر للعمل الصناعي، وعندما يتركز الاهتمام على أداء المهام بكفاءة فإن الاهتمام الأساسي في بيئة العمل يتمثل في الإنتاجية والطاقة التشغيلية القصوى وانتظام العمل، وهذه هي أسوأ البيئات من جهة القدرة على حفز التخيل والإبداع والابتكار.

الأنماط الأكثر مرونة في أوقات العمل والآثار المنتشرة للتقنيات المعلوماتية تعني حدوث نوع من التلاشي بين وقت المنزل ووقت المكتب ووقت اللعب والوقت الشخصي، ومن المهم في كثير من الأحيان السماح للعاملين بإضفاء لمسة شخصية على بيئات العمل الخاصة بهم بطرق تساعدهم على العمل الإبداعي، وفي المجالات التي ترتفع فيها أهمية المشاركة فإن هناك حاجة إلى تخصيص مساحات مشتركة للاجتماعات وورش العمل.

الولادة من جديد

لقد قلت إن المنظمات مثل الكائنات الحية، وفي بعض الجوانب تتبع دورة الحياة البشرية، فهي تبدأ في ذهن شخص ما كفكرة أولية مجهولة، ويتم تغذية الفكرة وغرسها وإذا كانت قابلة للحياة فإنها تبدأ في النمو، وأكثر الفترات إبداعًا في حياة المنظمات في كثير من الأحيان هي مرحلة النمو المبكر عند انطلاقها لاستكشاف الإمكانيات المتاحة، حيث يسهم الجميع بكل طاقتهم لإبقائها على قيد الحياة، وقد تستهلك المنظمة في شبابها موارد هائلة في المشروعات الجديدة، وتتحمل مخاطر جمة في سبيل النجاح.

«المنظمات التي تستفيد من العاملين لأقصى درجة تكتشف أن العاملين يستفيدون منها لأقصى درجة، وهنا تكمن قوة الابتكار والقيادة الإبداعية»

مع نضج المنظمة فإنها تميل إلى الاستقرار عبر هياكل وأعمال روتينية مؤسسية ثابتة، وتصبح أكثر تحفظًا، وتدخل فترة منتصف العمر، وبمرور الوقت تعاني من التصلب وتفقد حيويتها ومرونتها، وإذا ما استمرت عملية التصلب فإنها تشيخ وتموت، وهذا ما يحدث مع العديد من المنظمات، ولكن المنظمة تستطيع دومًا أن تولد من جديد أو تكتسب حياة جديدة في أية مرحلة من مراحل

تطورها، وهذا يحدث أولاً وقبل كل شيء عن طريق الاستثمار في الطاقات الإبداعية للأشخاص الذين يعتبرون هم المنظمة، والحقيقة باختصار، هي أن المنظمات التي تستفيد من العاملين لأقصى درجة تكتشف أن العاملين يستفيدون منها لأقصى درجة، وهنا تكمن قوة الابتكار والقيادة الإبداعية.

هوامش الفصل التاسع : أن تكون قائدًا مبدعًا

1 ـ أمابيل، ت. م.، وكونتي، ر.، وكون هـ. وآخرون (1996)http://jstor.org/stable/256995 . (تم الاقتباس في يوليو 2010).

2 ـ كل من إدارة الجودة الكلية واستراتيجية موتورولا ذات الانحرافات المعيارية الستة هما نظامان لمراقبة الجودة وضعا لتقليل الأخطاء التي تحدث في أثناء عملية الإنتاج وفي مسار سلسلة الإمداد.

3 ـ «التكلفة التي تتحملونها بسبب عمالكم الساخطين»، مجلة جالوب للإدارة، 15 مارس 2001,

4 ـ للاطلاع على استطلاع شامل حول تطور اختبارات الإبداع انظر شتيرنبيرج، آر جيه (1999).

5 ـ ريتشاردز، ب. تم الاقتباس في مجلة اتحاد مجتمعات الفنانين (1996)، ص5.

http://www.artistcommunities.org/files/files/American_Creativity_at_Risk.pdf

6 ـ «كيف أضاف استديو بيكسر مدرسة فكرية جديدة إلى ديزني»، ويليام سي تايلور وبولي لابار، صحيفة النيويورك تايمز، 29 يناير 2006.

7 ـ بالنسبة إلى بعض الناس فإن أخذ أدوار جديدة توسع خبراتهم الحالية في مجالات مختلفة من المسؤولية يعد أحد أكثر أشكال التطوير قوة، ومع ذلك فوفقًا لإحدى الدراسات قال 10 في المئة فقط من 200 مدير تنفيذي شملهم الاستطلاع بأن شركتهم تعتمد على منح الوظائف والتكليفات الجديدة كأداة للتطوير المهني في حين أن 42 في المئة لم يعملوا أبدًا في مهام متعددة التخصصات، بينما لم يعمل 40 في المئة منهم في وحدات عمل غير مألوفة مطلقًا، و34 في المئة لم يتقلدوا مناصب ذات مسؤولية مطلقًا، بينما يقول 66 في المئة منهم بأنهم لم يتقلدوا دورًا قياديًا في إنشاء وحدة جديدة أو قطاع جديد.

8 ـ تشامبرز، إي وآخرون (1998).

9 ـ تشامبرز، إي وآخرون (1998)، ص 44 – 57.

10 – وزارة التجارة والصناعة (2000).

11 ـ «مقال راندي نيلسون من جامعة بيكسر حول التعلم والعمل في عصر المشاركة» انظر:

http//:www.edutopia.org/randy-nelson-school-to-career-video (آخر اقتباس كان في أغسطس 2010).

12 ـ براون، تيم (2009).

13 ـ اقتبس في كتاب «الإبداع الأمريكي في أزمة»: تقرير لندوة وطنية.

14 ـ نيوزويك، 6 إبريل 2010.

15 ـ هذه التعليقات من لقاء مع الكاتب.

الفصل العاشـــر

كيـف نتعلم الإبداع؟

«التعليم ليس مجرد عملية نمطية استعدادًا
للمستقبل، لأنه يهدف إلى اكتساب المواهب
والمدارك التي يمكننا من خلالها أن نعيش حياة
أفضل في الحاضر ونصنع مستقبلنا بأيدينا»



قلت عبـر هذا الكتـاب إن أحد الأسـباب الأوليـة لاعتقـاد العديـدين أنهم غير مبـدعين ينبع من التعـليم، ولا سـيما نظم التعليـم بالجملة التي ظهرت منذ الثورة الصناعية، ويستطيع الأفراد والمنظمات تجديد قدراتهم

الإبداعية فورًا من خلال إجراءات عديدة، ولكن الحاجة ماسة أيضًا إلى تغيير مسار التعليم.

هناك العديد من المعلمين المبدعين الذين يؤدون عملاً رائعًا في فصولهم الدراسية واستديوهاتهم ومختبراتهم، ومع ذلك تنشأ هذه الابتكارات ليس بسبب الثقافات التعليمية المهيمنة ولكن رغمًا عنها، والتحدي الذي يواجهنا يتمثل في الاهتمام بالتخطيط وتغيير مسار التعليم ليتحول إلى عملية تعالج بشكل حقيقي التحديات الواقعية للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين. ماذا يسهم في عملية التحول هذه؟

تغيير مسار التعليم

دعوني أبدأ بتحديد المصطلحات اللغوية؛ في هذه الأيام تشير كلمة المدرسة إلى أنواع معينة من المؤسسات الرسمية التي تقدم تعليمًا منظمًا ولا سيما لصغار السن، وأنا سأستخدم هذا المصطلح بمعنى أوسع ليعني أي مجتمع تعليمي هادف سواء بالنسبة إلى الأطفال أو الكبار، وسواء أكان عامًّا أم خاصًّا، وسواء أكان إلزاميًّا أم اختياريًّا، وأضم تحت هذا التصنيف المؤسسات الرسمية ذات التجمعات الاختيارية من فترة ما قبل الروضة وحتى الجامعات والكليات المجتمعية والتعلم بالمنزل، وغالبًا ما يرتبط التعليم بالأطفال وصغار السن، وأنا أعني بكلمة التعليم جميع أنواع التعليم من مرحلة ما قبل الروضة وحتى تعليم الكبار، وعندما أستخدم كلمة طالب فأنا أعني أي فرد يشارك بشكل هادف في التعلم مهما كان عمره أو الظروف المحيطة.

لديَّ سببان لاستخدام هذا الأسلوب، الأول هو أن المناقشة تدور في الأساس حول صفات التعليم والتعلم أينما يحدث، أما الثاني فهو أن المؤسسات تأخذ عدة أشكال، ويمكن أن تتغير الهياكل التنظيمية إذا كانت هناك رغبة في تغييرها وكانت الأهداف واضحة، وكثيرًا ما تتشوه الأهداف من خلال عادات

المؤسسات، وكما قال «وينستون تشرشل»: «نحن نشكل مؤسساتنا وهي بدورها تشكلنا بعد ذلك»، ويتمثل التحدي الذي نواجهه في إعادة تشكيل مؤسساتنا من خلال إعادة تشكيل رؤيتنا لأهدافنا.

ثقافة الإبداع

عام 1997 طلبت مني الحكومة البريطانية تشكيل لجنة وطنية لوضع استراتيجية للتعليم الإبداعي في المدارس الابتدائية والثانوية، وكانت هناك بالفعل استراتيجية وطنية لتعليم القراءة والكتابة، والتي كان جزء منها يوصي بقضاء ساعة كل يوم في المدارس الابتدائية لتعليم التلاميذ المواد الأدبية المعتمدة على الصعيد الوطني، وكانت توجد استراتيجية مماثلة للرياضيات، وقد شعرت من خلال محادثاتي مع بعض أعضاء الحكومة أنهم يأملون في أن نوصي بشيء مماثل: ربما ساعة من التعليم الإبداعي في يوم الجمعة بعد الظهر في ختام الأسبوع الدراسي، ومثل هذه الاستراتيجية واضحة ويسهل استيعابها ضمن النظام الموجود آنذاك، لكن توصياتنا ذهبت إلى أبعد من ذلك، فتعزيز الإبداع بشكل منهجي في المدارس يدور حول تغيير مسار ثقافة التعليم ككل، وأفضل طريقة لتحقيق ذلك الهدف هي تنفيذ ما يطلبه صناع السياسات على الدوام: العودة إلى الأساسيات، وكثيرًا ما يظن أن «الأساسيات» تعني القراءة والكتابة إضافة إلى مجموعة «العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات»، وكل هذه التخصصات مهمة، ولكن قبل التحدث عن المنهج الدراسي توجد أسئلة أساسية تتعلق بهدف التعليم في القرن الحادي والعشرين، ما القصد من هذه العملية وما الجوهر الحقيقي لها؟ يوجد تشابه مفيد بين هذه العملية والمسرح.

العودة إلى الأساسيات

«بيتر بروك» هو أحد أكثر مخرجي المسرح ابتكارًا وإنجازًا، ويتمثل اهتمام «بروك» في جعل المسرح تجربة مباشرة وحية بقدر المستطاع، وهو يعتقد

أن المسرح الحديث لا يكون كذلك في كثير من الأحيان، حيث إن الهدف منه قد أفسدته الفوضى والرسائل الاتصالية المتضاربة، ويرى «بروك» أن الجوهر الأساسي للمسرح هو العلاقة بين الممثل والجمهور، ويرى أنه لا يجوز إضافة أي شيء إلى هذه العلاقة ما لم يكن ذلك بقصد دعمها وتحسينها، ويقول «بروك»: «يمكنني أن أتخذ أي مكان وأطلق عليه خشبة مسرح مكشوفة، ويمشي الفرد عبر هذه المساحة الفارغة في حين يشاهده فرد آخر، فهذا كل ما تحتاج إليه لإنشاء مسرح، ومع ذلك فإننا عندما نتحدث عن المسرح فإننا نتحدث عن شيء آخر: الستائر الحمراء والأضواء الكاشفة والضحك والظلام، وهي جميعًا أشياء مفروضة بشكل مرتبك في الصورة المشوشة التي تغطيها كلمة «مسرح»، ونحن نتحدث عن أن السينما قد قتلت المسرح، وبهذه العبارة فإننا نشير إلى وضع المسرح كما كان عندما ظهرت السينما، مسرح شباك التذاكر والبهو والمقاعد المطوية وأضواء المسرح وتغيير المشاهد وفترات الاستراحة والموسيقى، وكأن المسرح يتكون من هذه المظاهر مع بعض الأشياء القليلة الأخرى»، وبمرور الوقت أصبحت المهمة الجوهرية للمسرح غامضة وضبابية بسبب الأعباء التي يرزح تحت وطأتها، مثل طبقات من الطلاء فوق لوحة فنية قيمة[1].

تشابه المسرح مع التعليم أمر واضح ومباشر، وتقع في موقع القلب العلاقة بين المعلمين والطلاب، فإذا لم يتعلم الطلاب فإن التعليم لن يحدث، وفي عديد من نظم التعليم أصبحت هذه العلاقة غائمة بسبب الأجندات السياسية وشروط وأحكام التوظيف وقوانين البناء ونظم الامتحانات والقيود المهنية والمعايير الوطنية والدولية وهلمّ جرًّا، ووسط هذه الاهتمامات الأخرى تنسى الاحتياجات الحقيقية للطلاب بسهولة وعلى نحو متكرر، وهذا أحد أسباب هروب العديد من الطلاب من هذا النظام، حيث يشعرون ـ ومعهم حق ـ أن النظام برمته لا يهتم بخدمتهم في الواقع.

في التعليم ـ مثل أي شيء آخر ـ وضوح الهدف أمر حيوي، ولا سيما

عندما يشارك العديد من الأشخاص في العديد والعديد من الأدوار، وتعتمد جميع الأنظمة المركبة على تعدد الأدوار حتى تعمل: بعض هذه الأدوار تتمثل في العمل المباشر مع الطلاب، وبعضها الآخر أدوار أساسية داعمة، ويجب أن تكون المنظمات واضحة بشأن المهمة الجوهرية التي يجب أن تركز عليها جميع هذه الأدوار، مع الاعتراف بأن كل الأدوار تستطيع تقديم مساهمات إبداعية لتحقيق المهمة الجوهرية.

زرت أخيرًا سلسلة فنادق رائدة بناء على دعوة منها لمناقشة منهجها الخاص بإشراك العاملين في تقدم المنظمة، والشركة ككل تفهم أن مهمتها الأساسية هي راحة وإرضاء النزلاء، وأن كل عضو في فريق العمل له دور مباشر أو غير مباشر في ضمان إرضاء النزلاء وعودتهم مرة أخرى، وهذا الفهم لا يوجد فقط في عقول العاملين الذين يتعاملون مع النزلاء، ولكن أيضًا في عقول العاملين الذين لا يتعاملون مع النزلاء بما في ذلك العاملون بالمغسلة وغسل الأطباق وأطقم الصيانة، ونجاح النظام ككل يعتمد على هؤلاء جميعًا، إذ يعلم العاملون في غسل الأطباق أن وجود أثر أحمر الشفاه على كوب ماء قد يكفي لتشويه انطباع النزلاء عن الفندق إجمالاً، وأن عملهم يسهم حقًا في جودة الخدمة في الفندق ككل، وهذا الإحساس الموحّد بالمشاركة هو ما دفع باسم الشركة إلى الأمام وساعد على توسعها.

«إذا لم يتعلم الطلاب في المدارس فإن التعليم لن يحدث».

«وضوح الهدف ضرورة حيوية»

جوهر مهمة المدارس هو تحسين جودة تعلم الطلاب، وهو ما يغفل عنه في كثير من الأحيان، وتنطبق مبادئ القيادة المبدعة في كل مستوى من مستويات التعليم، فمديرو المدارس مسؤولون عن تغذية الثقافة التي تحقق هذا عن طريق تسهيل المشاركة الإبداعية لكل عضو في المجتمع المدرسي مهما كان دوره،

وتشمل الثقافة كل شيء يجري في المدرسة وكل فرد يسهم فيه بطريقة أو بأخرى للأحسن أو للأسوأ.

مبادئ تحويل المسار

افترضت في الفصل الثالث أن التعليم له ثلاثة أهداف أساسية:

- هدف شخصي: تطوير المواهب والمدارك الفردية للطلاب.
- هدف ثقافي: تعميق فهمهم للعالم المحيط بهم.
- هدف اقتصادي: تمكينهم من كسب عيشهم وأن يكونوا مثمرين اقتصاديًّا.

تفترض الأفكار التي ذكرتها أولاً حول طبيعة الإبداع والثقافة مبادئ معينة تستطيع المدارس من خلالها تحقيق هذه الأهداف عمليًّا.

تنوع الموهبة

التركيز الضيق على القدرة الأكاديمية والتخصصات المعينة في المدارس لا محالة يهمش الطلاب الذين تكمن اهتماماتهم وقدراتهم الحقيقية في مجالات أخرى، وتتطلب تنمية النطاق الكامل من مواهب الطلاب منهجًا دراسيًّا أوسع ومجموعة مرنة من أساليب التعليم، وليس المقصود هنا هو افتراض أن الطلاب يجب عليهم دراسة المواد التي يحبونها فقط أو يهتمون بها بشكل طبيعي، فإن أحد أدوار التعليم يتمثل في توسيع مجموعة اهتمامات الطلاب إلى مجالات قد لا ينجذبون إليها بشكل طبيعي، ومن المهم أيضًا أن يشعروا بأنه يتم توظيف وتقدير قدراتهم الطبيعية على نحو لائق.

عندما كانت زوجتي «تيري» في المدرسة الثانوية في إنجلترا كان يتوجَّب عليها قضاء معظم فترة ما بعد الظهيرة في أيام الأربعاء في الشتاء بالخارج في ملعب هوكي متجمد، ولم تكن تفضل هذا، فقد كانت محاطة بالأشخاص الأطول والأسرع والأقوى منها والأكثر حبًّا للعبة الهوكي، ولمعظم الوقت كانت

تشعر كما لو أنها ترقد بلا حول ولا قوة على شريط قطار شحن خارج عن السيطرة، وكانت تتمنى لو صاحبتها الفتيات اللاتي كن يستمتعن بإسقاطها على أرضية ملعب الهوكي إلى استديو الباليه مرة في الأسبوع حيث تبرز قدراتها وتشعر بالراحة.

ينتج عن التنوع ضرورة تحقيق التوازن بين التوسع والتعمق في مناهج المدارس، وجنبًا إلى جنب مع أي منهج دراسي معتاد فإنه يجب أن تمنح الفرص للطلاب للتعمق أكثر في المجالات التي تهمهم أكثر، ويلزم أن يكون هناك أيضًا تشجيع متساوٍ لمختلف أنواع خيارات العمل، وعلى سبيل المثال: فإنه لا يحتاج أو يرغب كل الأشخاص في الالتحاق بالجامعة، ولا يجب على كل فرد أن يفعل ذلك فور انتهاء دراسته الثانوية، فالبعض يرغب في الالتحاق بمدرسة تصميم أو معهد للموسيقى أو أكاديمية للرقص، والبعض الآخر يرغب في الخروج إلى العالم المفتوح وممارسة عملهم الحقيقي على الفور، وتعتمد المجتمعات البشرية على تنوع المواهب وليس على منظور أحادي للقدرة على النجاح.

التعلم خيار شخصي

قال سقراط: «التعليم هو إشعال نار وليس ملء وعاء»، فإن لكل طالب اهتمامات وأساليب تعلُّم مختلفة، وما يتعلمونه وكيفية تعلمهم له يجب أن يأخذ في الاعتبار طاقاتهم وخيالاتهم وطرقهم المختلفة للتعلم، ولا يمكن أن يرغم أي فرد على التعلم ضد رغبته، فالتعلم هو خيار شخصي.

«من الممكن إضفاء الطابع الشخصي على التعلم لكل طالب، وإحدى الطرق التي يمكن بها ذلك هي الاستخدام المبدع للتقنيات الجديدة»

وبالطبع فإنه تحت ظروف القهر والعقاب فإن أكثر الطلاب كرهًا للدراسة

سوف يجتهد لحفظ المواد الدراسية تجنبًا للعواقب غير المرغوبة، ولكن روح التعليم الديموقراطي تتطلب أن يتعلم الطلاب برغبتهم، وعندما يرسب الطلاب في المدرسة الثانوية وفي الجامعة فإنه يوجد هناك عديد من البرامج لتحفيزهم على إعادة الانخراط في التعليم، وتعتمد غالبية هذه البرامج على الاهتمام الفردي والتعلم الشخصي، وإذا تم إضفاء الطابع الشخصي على التعليم العام فلن يتركه سوى القليل جدًّا من الطلاب، ويقول البعض إن إضفاء الطابع الشخصي على التعليم لكل طالب هو حلم مستحيل التحقق، وسوف يكون مكلفًا للغاية، ولا يستطيع المعلمون إعطاء وقت وانتباه كافيين لكل طالب، وتوجد هناك إجابتان على هذه الحجة.

الأولى هي أنه لا يوجد بديل آخر على الإطلاق، والتعليم إما أن يكون اختيارًا شخصيًّا أو لا يكون أي شيء، والتعلم الشخصي هو استثمار وليس تكلفة، وبالطبع فإن الطلاب لا يستيقظون كل صباح ليتساءلوا ما الذي يمكنهم فعله لرفع معايير القراءة في منطقتهم المحلية، وإنما الطريقة الوحيدة لرفع المعايير ككل هي توظيف طاقات وخيالات كل طالب في النظام، ونحن نعرف بالفعل أن التكلفة ستكون كبيرة للغاية إذا لم نفعل ذلك، أما الإجابة الثانية فهي أنه يمكن بالفعل إضفاء الطابع الشخصي على التعلم لكل طالب، وإحدى الطرق التي يمكن بها ذلك هي الاستخدام المبدع للتقنيات الجديدة.

تقنيات المعلومات هي من بين القوى الدافعة في الثورات الاقتصادية والثقافية وأحد الأسباب الكامنة وراء تحول نموذج التعليم الصناعي إلى شيء عَفَا عليه الزمن، وبين أيدينا نجد الآن عددًا من الأدوات الأكثر قوة وابتكارًا من جهة تعزيز الإبداع والتواصل والتعاون، وهي تتيح فرصًا غير مسبوقة لإضفاء الطابع الشخصي على التعليم لتعزيز اهتمامات وقدرات وأساليب التعلم لدى كل طالب، وبعض البلدان يستخدم بالفعل تقنيات تعتمد على الإنترنت للتواصل بين الطلاب والمعلمين في برامج متعددة الأنواع للتعليم الشخصي، وتشمل هذه البلدان

السويد ونيوزيلاندا وسنغافورة والمملكة المتحدة وأجزاءً من الولايات المتحدة[2].

أحد الأمثلة على الابتكار الثوري في المدارس هو برنامج تجريبي في مدينة «نيويورك سيتي» يعرف باسم «مدرسة الطالب الواحد»، ومهمة المدرسة هي «تقديم دروس شخصية وفعالة وديناميكية بحيث يكون هناك المزيد من الوقت أمام المعلمين للتركيز على التعليم الجيد»، وقد طورت المدرسة مجموعة من برامج الحاسب التي تشمل ملفات تعريف الطلاب اعتمادًا على التقويمات التفصيلية، إضافة إلى آراء الآباء والمعلمين، وبنك دروس يشتمل على مواد واردة من عديد من الجهات المنتجة للبرامج التعليمية في عدة صيغ تناسب أساليب التعلم المختلفة، وفي قلب النظام يوجد هناك برنامج حاسب يعرف باسم «الحلول الحسابية للتعلم»، الذي يقوم يوميًّا بوضع الجداول والمواد لكل طالب ولكل معلم، ويتم عرض هذه الجداول على شاشات في جميع أرجاء المدرسة، وهي تشمل أعمالاً جماعية، ومشروعات تعاونية، ووقتًا للدراسة الفردية، ويتم تحرير المعلمين من معظم المهام الإدارية الروتينية التي تعوق مهام التعليم ليمكنهم التركيز على «تقديم دعم وتعليم جيد للطلاب، «ووفقًا للتقدير الخاص للمعلمين فإنه يمكنهم تجاوز الجداول لصالحهم أو لصالح طلاب معينين، والمشروع في مرحلته التجريبية ولكن «مدرسة الطالب الواحد» تقدم مبتكرات أخرى باستخدام تقنية المعلومات التي تسهم ـ كما تقول المدرسة بشكل يثير الاهتمام ـ في «إضفاء الطابع الشخصي على تعلم الطلاب»[3].

ذكرت في الفصل الثالث الفارق بين المواطنين الرقميين والمهاجرين الرقميين، والتاريخ النمطي لمجتمعات المهاجرين هو أن يتولى الأطفال تعليم الكبار الثقافات الجديدة، وغالبًا ما يعيد الكبار خلق ثقافة الدولة القديمة داخل الدولة الجديدة، ويسعون إلى المحافظة على الطرق القديمة بدافع الحنين والأمان. يقتحم الصغار الثقافة الجديدة ويتبنونها بشكل أكثر نشاطًا، ويأتون بها

إلى بيوتهم ويهدفون إلى تعليم الأجيال الأكبر سنًّا القيم والطرق الجديدة للتصرف وأداء المهام، وهذا غالبًا هو ما يحدث في حالة الثقافة الرقمية، حيث يعيشها أطفالنا ويتنفسونها في حين يتردد العديد من الكبار في تبني عاداتها وتقاليدها ووسائلها، وفي مجال التعليم يستطيع أطفالنا تعريفنا بالكثير من الإمكانات والأدوات وأساليب التفكير التي تعلموها بشكل بديهي، ومازال بعض معلميهم مترددين في المشاركة.

ظهور التعلم عبر شبكة الإنترنت له أيضًا عواقب وخيمة على التعليم الجامعي التقليدي؛ فالمزيد والمزيد من المؤسسات تقدم دوراتها التدريبية عبر الإنترنت، وتتوافر موارد تعليمية جديدة يوميًّا من كل مكان لكل الطلاب المحتملين، وحيث إن القيمة السوقية للدرجات الجامعية تنخفض بينما تزيد تكلفة الحصول عليها فإن الكثيرين يبحثون عن طرق بديلة للدراسة والحصول على المؤهلات التي توفرها الإنترنت.

أحد الأمثلة المثبتة على جاذبية الأشكال البديلة من التعليم العالي هو الجامعة المفتوحة، وهي جامعة للتعليم عن بعد أسستها الحكومة البريطانية عام 1969، وتمنح درجات علمية جامعية ودرجات علمية عليا، فضلاً عن مؤهلات دون درجات علمية مثل الدبلومات والشهادات ووحدات التعليم المستمر، ولديها سياسة تسجيل مفتوح، ما يعني أن الإنجازات الأكاديمية السابقة للطلاب لا تؤخذ في الاعتبار للتسجيل في معظم دورات الحصول على الدرجات الجامعية، وغالبية الطلاب من المملكة المتحدة، ولكن يمكن دراسة دوراتها في أي مكان في العالم، وللجامعة ثلاثة عشر مركزًا إقليميًّا في جميع أرجاء المملكة المتحدة، ومكاتب في جميع أنحاء أوروبا، وبها أكثر من 180000 طالب مسجل بينهم 25000 طالب يدرسون حول العالم، وهي تعد أكبر مؤسسة أكاديمية في أوروبا من حيث عدد الطلاب، وإحدى أكبر المؤسسات الأكاديمية في العالم أجمع، ومنذ تأسيسها تلقَّى دوراتها التعليمية أكثر من ثلاثة ملايين طالب، وتم تصنيفها على قمة

الجامعات في إنجلترا وويلز من حيث رضا الطلاب في عام 2005 وعام 2006 والثانية في عام 2007، ويعكس نجاح الجامعة المفتوحة وغيرها من مؤسسات تقديم التعليم عبر شبكة الإنترنت الشرهة الواسعة لإضفاء الطابع الشخصي على التعليم العالي، والشهية المتزايدة لطرق مبتكرة تقدم ذلك[4].

الحياة ليست ممارسة أكاديمية

«التعلم الخدمي» هو طريقة تعليم وتعلم وتفكير تربط المناهج الدراسية الأكاديمية بتقديم الخدمات لجميع أرجاء المجتمع، وهي تدمج الخدمة المجتمعية بالتوجيه والتفكير لتعليم المسؤولية المدنية والمشاركة وتقوية المجتمعات لتحقيق الصالح العام، والمجلس الوطني للقيادة الشبابية هو أحد المراكز الرائدة في التعليم الخدمي حول العالم، وهو يعرِّف التعليم الخدمي بأنه «فلسفة ومنهج ونموذج لتطوير المجتمع، ويستخدم كاستراتيجية إرشادية لتحقيق أهداف التعلم و/ أو معايير المحتوى التعليمي»، وقد أسس الدكتور «جيمس كيلسماير» المجلس الوطني للقيادة الشبابية عام 1983 «لخلق عالم أكثر عدلاً واستدامة وسلامًا مع الصغار ومدارسهم ومجتمعاتهم من خلال التعلم الخدمي». واليوم تصل خدمات المجلس الوطني إلى القيادة الشبابية لكل ولاية أمريكية إضافة إلى 35 دولة حول العالم، وتشمل برامج المجلس شراكات مع المدارس والجامعات والشركات الكبرى والحكومة والمنظمات الدينية، وغيرها من المنظمات غير الربحية[5].

ثمة مثال رائع ومختلف تمامًا على المشاركة المجتمعية يأتي من مبادرة استثنائية تعرف باسم «الغرفة 13»، وهي منظمة مجتمعية تجارية تضم شبكة واسعة من استديوهات الفنانين حول العالم ومجتمعًا دوليًا من الفنانين والمعلمين وغيرهم من المتخصصين، والغرفة 13 هي استديو يعمل بديموقراطية في مجالات الأعمال التجارية المعتادة، والسمة الفريدة لاستديو 13 تتمثل في أن أعمار فريق الإدارة فيه تتراوح ما بين الثامنة والحادية عشرة.

بدأ استديو 13 في عام 1994 عندما أسس مجموعة من طلاب المدارس الابتدائية استديو فنيًا خاصًا بهم في الغرفة 13 في مدرسة كاول الابتدائية بالقرب من فورت ويليامز باسكتلندا، والفلسفة الإرشادية للمنظمة نبعت من خلال فكرة الفنان المقيم التي روَّج لها مؤسس المشروع روب فيرلي، وقد عمل فيرلي عن قرب مع عدد من المدارس الابتدائية، وطلب منه تلاميذ مدرسة كاول الابتدائية أن يصبح فنانًا مقيمًا هناك، واستجابة لتشجيعه فقد عملوا على تشغيل الاستديو كشركة، مما زاد من أرباح شراء الأعمال الفنية ومشاركة فنانين آخرين للعمل معهم.

جوهر الغرفة 13 يتمثل في الإيمان بأهمية تميز كل فرد والتعبير عن تلك الشخصية الفردية، ويقول فيرلي: «كان الحافز لتأسيسها هو الشكوى من نقص الاهتمام بتعليم اللغة البصرية والمهارات التقنية الأساسية الضرورية للتعبير عن الأفكار من خلال التصوير البصري. وعن طريق معاملة الأطفال كفنانين ـ ومفكرين أيضًا ـ فإن الغرفة 13 تقوم بدمج التطوير الفني مع المهارات لتأسيس شركة ناجحة، وبتمهّل ونشاط نمت الغرفة 13 من مجرد مشروع تطوعي ليوم واحد في الأسبوع بين فيرلي وتلاميذ مدرسة كاول الابتدائية حتى وصلت إلى شبكة عالمية من تلك الاستديوهات، ولها مراكز في أستراليا وبوتسوانا وكندا والصين وهولندا والهند والمكسيك ونيبال وجنوب أفريقيا وتركيا والولايات المتحدة. وتقدم استديوهات الغرفة 13 دورات تشغيل تخصصية، وورش عمل إبداعية، وعطلات للرسم، وحملاتٍ، وتدريبًا، وجميع أساليب التطوير الإبداعي للكبار من جميع الأعمار.

يعمل كل استديو تابع للغرفة 13 بالكامل بوساطة التلاميذ، وفريق الإدارة المنتخب هو المسؤول عن التشغيل اليومي للاستديو ومتابعة الشؤون المالية لكل استديو وضمان تسديد جميع الفواتير، ولا يسمح لأي شخص كبير بتوقيع الشيكات، والغرفة 13 ليست مخصصة لعمر معين أو قدرة معينة ولا يوجد فيها

قَسْرٌ على فعل أي شيء. ويأتي التلاميذ لأنهم يرغبون في ذلك، ويقضون المدة التي يريدونها شريطة أن يتفاوضوا بشأن الوقت مع معلميهم، والغرفة 13 التي يتم تصميمها وتشغيلها من قبل أطفال المدارس الابتدائية لها الآن سمعة دولية بإنتاج أعمال فنية عالية الجودة وبتخطي الحواجز في العديد من أشكال التعليم الإبداعي[6].

النجاح يصنع نجاحًا

عندما يجد التلاميذ شيئًا يستمتعون به ويمكنهم التميز فيه فإنهم يفعلون ما بوسعهم في التعليم بشكل عام ليكونوا أفضل، وأحد أكثر الأمثلة روعة على هذا المبدأ يتمثل في النجاح الباهر لنظام التعليم الموسيقي في فنزويلا والمعروف باسم إل سيستيما «النظام»، وإل سيستيما هو برنامج قومي للموسيقى خرَّج عددًا من الموسيقيين البارزين، وقد غير بشكل كبير من حياة مئات الآلاف من أكثر الأطفال فقرًا في فنزويلا، وفنزويلا لديها الآن 237 فرقة أوركسترا و200 فرقة أوركسترا شبابية و376 جوقة. ومن بين المتخرجين في إل سيستيما موسيقيون عالميون مثل أديكسون رويتز وجوستافو دوداميل وأوركسترا سيمون بوليفار الشبابية الرائعة، وقد بدأ العديد من الأطفال في الحضور في مركز إل سيستيما المحلي والمسمى «الجوهر» من عمر عامين أو ثلاثة أعوام ويستمرون في الحضور فيه حتى فترة المراهقة، وهم يحضرون لمدة ستة أيام في الأسبوع بمعدل ثلاث أو أربع ساعات في اليوم إضافة إلى الرياضات وورش العمل المكثفة، والاشتراك في هذا المركز مجاني لجميع التلاميذ، والتركيز الأساسي لإل سيستيما هو «خلق ملاذ يومي من الأمان والبهجة والمرح الذي يبني احترام وتقدير كل طفل لنفسه».

العمل الجاد والإنجاز الحقيقي كانا سببين مهمين لنجاح إل سيستيما، ومع ذلك فإن الشعور بالمرح لا ينسى أبدًا. ويعمل إل سيستيما لوقت طويل مع أولياء أمور التلاميذ، وعندما يقتضي الأمر فإن المسؤولين يلجأون إلى الزيارات المنزلية

للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين عامين أو ثلاثة أعوام لضمان تفهم الأسرة لمستوى الالتزام المطلوب منها، وعندما يبدأ التلاميذ في تعلم العزف على آلاتهم الموسيقية فإن المعلمين يوجهون أولياء الأمور حول الطريقة الأفضل لدعم جدول التدريب الخاص بأطفالهم في المنزل، وتحفيزهم وإرشادهم، والتأكيد على خلق مجتمع يقوم فيه كل الأفراد بدعم بعضهم بعضًا، ويلتزم المعلمون والتلاميذ. على حد سواء بالنجاح الفردي والجماعي «عن طريق خلق مكان يشعر فيه الأطفال بالأمان والتحدي، ويترك المتخرجون في إل سيستيما المكان ولديهم شعور بالقدرة والجلد والمرونة والثقة في مواجهة التحديات الكبرى في حياتهم، والشعور العميق بقيمتهم وأنهم موضع حب وتقدير، ومن خلال الثقة بفائدة العمل الجماعي والتعاون فإنهم يشعرون بأن التميز في أيديهم»[7].

«يمكن تحقيق الإبداع في كل تخصص، ويجب تعزيزه في جميع نظم التعليم»

الإبداع للجميع

الإبداع ليس مقتصرًا على تخصص معين أو نشاط معين، ومن المفترض في كثير من الأحيان أنه يرتبط أساسًا بالفنون والحرف والتصميم ولكنه ليس كذلك، واللجنة الوطنية التي ترأستُها ضمت علماء واقتصاديين وقادة شركات ومعلمين وراقصين وموسيقيين وممثلين وعازفين، وقد تعامل التقرير المسمى «مستقبل متنوع لنا جميعًا» مع المنهج الدراسي ككل، ومع ذلك فإن بعض أعضاء الحكومة قد أشاروا إليه بشكل ثابت باسم «تقرير الفنون»، والإبداع لا يكون فقط في الفنون، فالعمل في الفنون يمكن أن يكون إبداعيًا بشكل كبير، ولكن الإبداع يمكن أن يحدث في أي عمل ينطوي على الذكاء، ويوجد هناك عديد من الأسباب لأهمية الفنون في التعليم، ولكن ربطها حصريًا بالإبداع هو

خطأ كبير، حيث يعني أن الفنون هي أساسًا فرصة للاستراحة من العمل الأكاديمي الأكثر صرامة: فرصة لتكون مبدعًا لبعض الوقت، وهي نظرة تسيء فهم طبيعة الإبداع وطبيعة الفنون على حد سواء، وهي تعني أيضًا أن التخصصات الأخرى بما في ذلك الرياضيات والعلوم ليست إبداعية، وهذا ليس صحيحًا بالمرة، والإبداع يمكن تحقيقه في كل تخصص ويجب تعزيزه في كل جوانب التعليم.

أسس «ليتكي» و«إيليوت» و«واشور» نظام «بيج بيكتشر ليرننج Big-Picture Learning» للتعلم في عام 1995 «للتشجيع والحث وتفعيل التغيير في نظام التعليم في الولايات المتحدة». ولكونهما معلّمَيْن ومديرَيْن في مدارس ثانوية عامة مع خبرة تصل إلى ثلاثين عامًا فإنهما قد قاما بتأسيس نظام «بيج بيكتشر ليرننج Big Picture Learning-» للتعلم تحت شعار «التعليم هو شأن كل فرد»، والتزما بتوضيح أن التعليم يمكن ويجب أن يتغير جذريًّا، وقد أرادا أن يؤسسا مدارس يتحمل فيها التلاميذ المسؤولية عن تعليمهم الخاص، ويقضون وقتًا كبيرًا في القيام بأعمال حقيقية في المجتمع مع معلمين متطوعين، ولا يتم تقويمهم على أساس الاختبارات الموحدة فقط، وإنما يتم تقويم الطلاب «على أساس أدائهم وإنجازاتهم ودوافعهم وعاداتهم الفكرية وسلوكياتهم، مما يعكس تقويمات وتقديرات العالم الحقيقية التي نواجهها نحن جميعًا في حياتنا اليومية»[8].

تم افتتاح أول مدرسة في ساوث بروفيدينس بجزيرة رود آيلاند في عام 1996 مع فصل من الطلاب الجدد يضم 50 طالبًا وأغلبهم من الطلاب الأمريكيين من أصل أفريقي ولاتيني «على حافة الخطر» والذين لم ينجحوا في المدارس التقليدية، وقد تخرج هذا الفصل في عام 2000 بنسبة نجاح 96 في المئة، وتم قبول 98 في المئة من المتخرجين في مؤسسات تعليمية تلي المرحلة الثانوية، وكل فصل تالٍ متخرج قد عادل أو تفوق على الفصل السابق له، وكان العديد

من هؤلاء الطلاب هم أول أفراد في أسرهم يحصلون على شهادة ثانوية، وكان 80 في المئة منهم هم أول أفراد في أسرهم يلتحقون بالجامعة.

عام 2001 قدمت مؤسسة بيل وميليندا «جيتس» معونة لمؤسسة 4 بيج بيكتشر ليرننج «4 Big Picture Learning» للتعلم لزيادة عدد هذا النوع من المدارس في أماكن أخرى من الدولة، وعام 2003 وبعد النجاح المتواصل لمؤسسة 4 بيج بيكتشر ليرننج للتعلم منحتهم مؤسسة «جيتس» معونة أخرى لتمويل وتأسيس المزيد من المدارس، وأيضًا في عام 2003 منحتهم مؤسسة «جيتس» معونة ليقودوا الدعاية لمبادرة المدارس الثانوية البديلة المشكلة حديثًا، وبحلول عام 2008 كانت هناك أكثر من 60 مدرسة تابعة لمؤسسة 4 بيج بيكتشر ليرننج 4 Big Picture Learning للتعلم تعمل في أربع عشرة ولاية أمريكية، كما كانت هناك مدارس في أستراليا وإسرائيل وهولندا تستخدم نموذج 4 بيج بيكتشر ليرننج 4 Big Picture Learning للتعلم، وجميع هذه المدارس «من تينسي وحتى تسمانيا، ومن مدينة نيويورك سيتي وحتى هولندا، كانت تطبق الفلسفة الأساسية لنموذج 4 بيج بيكتشر ليرننج 4 Big Picture Learning للتعلم وتقديم التعليم للطالب بداخل المجتمع»[9].

تعتقد المدارس التابعة لمؤسسة 4 بيج بيكتشر ليرننج 4 Big Picture Learning للتعلم «بأن جميع الطلاب يجب أن يمنحوا فرصًا للتعلم في مكان يعرف الأشخاص فيه بعضُهم بعضًا جيدًا ويعامل بعضهم بعضًا باحترام، ويجب أن تكون المدارس صغيرة بشكل كافٍ حتى يتمكن كل طالب من إقامة علاقات مع الكبار ومع الطلاب الآخرين دون أن يتعرض أي طالب للإهمال. ومن أدوات التقويم وحتى تصميم مبنى المدرسة نفسه فإن كل مدرسة ذات طابع شخصي تتعامل مع كل طالب وكل موقف من منطلق البحث عما هو الأفضل للفرد وللمجتمع»، وتعتبر ثقافة المدارس التابعة لمؤسسة 4 بيج بيكتشر ليرننج 4 Big Picture Learning للتعلم جزءًا لا يتجزأ من نجاحاتها، «يتم تحفيز الطلاب

على أن يكونوا قادة ويتم تحفيز قادة المدارس على أن يكونوا ذوي رؤية، وتسعى مدارسنا جاهدة لخلق ثقافة محترمة ومتنوعة وإبداعية وواقعية ومعبرة»[10].

ويقول كل من «ليتكي» و«واشور» إن مهمتهما هي تغيير نظرة الأمريكيين إلى نظام التعليم العام: بدلاً من التحكم في الطلاب ووضع حدود للإنجاز فإننا نبني نظامًا مدرسيًّا يلهم ويوقظ الإمكانيات الخاصة بحصول شبابنا على حياة زاخرة بالمشاركة والنشاط... وكل جهودنا تهدف إلى التأثير في الجدال المحلي الذي يدور حول التعليم العام، ونحن نريد أن نساعد على إقناع قادة الرأي (صناع السياسات وقادة الشركات والإعلاميين والمعلمين)، فضلاً عن الآباء والناس بصفة عامة أن هناك طرقًا أفضل لتعليم أبنائنا[11].

المدارس الإبداعية مبدعة في جدولها

الجدول، أو جدول الحصص هو أداة إدارية لتنظيم استخدام الوقت والموارد، وبشكل نظري فإن الغرض من الجدول هو تسهيل التعلم، ولكن في الممارسة العملية يمكن أن يكون للجدول تأثير عكسي، ويمكن أن تقود نقاط الجمود في معظم الجداول المدرسية ثقافة المدرسة برمتها، وبدلاً من عمل جدول حصص مرن ليلبي احتياجات التعليم والتعلم فإن الطلاب والمعلمين على حد سواء يتنقلون مثل القطارات السائرة طوال اليوم الدراسي فوق القضبان الثابتة لجدول الحصص، ويتم تقديم الدروس في وحدات زمنية مقررة بغض النظر عن نوع المادة الدراسية المقدمة وفي أنماط تتكرر أسبوعًا بعد الآخر، ولكن الحقيقة أن العمليات المختلفة تحتاج إلى أنماطٍ مختلفة من الوقت، وقد يكون الأفضل عند دراسة وتعليم اللغات أن يتم ذلك في حصص ذات وقت قصير وتكرار أكبر، أما العمل في مشروعات جماعية في العلوم أو الفنون فإنه عادة يستفيد من الفترات الزمنية الطويلة، ويجب أن يتسم جدول الحصص بالحساسية تجاه هذه الفروق، وثمة مثال آخر على إعادة التفكير في شكل جدول الحصص وهو تنوع مستويات قدرات الطلاب حسب إيقاعات اليوم الدراسي.

هناك بعض الأدلة على أن إيقاعات الساعة البيولوجية للمراهقين قد تختلف عن تلك الخاصة بالكبار، وقد كان عالم المخ والأعصاب «راسيل فوستر» وهو رئيس قسم المخ والأعصاب البيولوجي في كلية «براسينوز» بجامعة أكسفورد يجري اختبارات على الذاكرة مع طلاب مراهقين من مدرسة «مونكسيتون الثانوية» في نورث تاينسايد بالمملكة المتحدة، ويفترض بحثه أن مخ الشخص المراهق يبدأ العمل متأخرًا ساعتين عن مخ الشخص البالغ، وأنه قد يتغير توقيت الساعة البيولوجية لصغار السن عندما يدخلون في فترة المراهقة، ويستيقظ المراهقون من النوم متأخرين ليس بسبب كسلهم، بل لأنهم مبرمجون بيولوجيًّا على فعل ذلك. ويقول الدكتور «بول كيلي» وهو مدير مدرسة «مونكسيتون الثانوية» ومؤلف كتاب «صنع العقول» إن بداية اليوم الدراسي مبكرًا باستمرار تخلق «المراهق السائر في أثناء النوم»، وإن السماح للمراهقين ببدء الدروس في الساعة 11 صباحًا له أثر بالغ في التعلم.

يقول الدكتور «كيلي» أيضًا إن حرمان المراهقين من النوم قد يؤثر في صحتهم العقلية والبدنية فضلاً عن تأثيره في تعليمهم، ورغم أننا لا نحتاج إلى العلم معينًا كي نفهم هذا فإن إيقاظ المراهقين من فراشهم مبكرًا تنتج عنه تقلبات مفاجئة في المزاج وعصبية مفرطة، وقد يسهم أيضًا في الاكتئاب وزيادة الوزن ونقص المناعة ضد الأمراض، وقال الدكتور «كيلي» : «يؤثر هذا في جميع المراهقين في سن الحادية عشرة تقريبًا ويبقى معهم حتى سنواتهم الجامعية وربما بعد ذلك، ويوضح البحث أن الظواهر السلبية الشائعة في فترة المراهقة هي من صنعنا، وأنه يجب علينا اتخاذ إجراءات ما حيال ذلك»، وفي المدى المتوسط يهدف «كيلي» إلى تغيير الإيقاع والنمط الزمني لليوم المدرسي برمته، وثمة نتيجة فورية للبحث تتمثل في عملية تُعرف باسم «التعليم على فترات زمنية متباعدة»، والتي يقدم فيها المعلمون دروسًا قصيرة تكون أحيانًا أقل من عشر دقائق قبل الانتقال إلى نشاط بدني ثم تكرار الدرس مرة ثانية، وفي إحدى التجارب حقق الطلاب درجات تصل إلى 90 في المئة في امتحان العلوم بعد دورة تعليمية

مكونة من ثلاثة دروس كل درس تبلغ مدته 20 دقيقة تتخللها استراحات لمدة عشر دقائق لممارسة النشاط البدني، ولم يكن الطلاب على دراية بأي جزء من منهج العلوم قبل هذه الدروس[12].

بعض المدارس تشرك الطلاب في إعادة تصميم جدول الحصص وفي ثقافة التعليم ككل بشكل جذري، وقد تأسست مدرسة «سادبيري فالي سكول» في عام 1968 في فرامينجهام بولاية ماساتشوسيتس الأمريكية، وهي مدرسة خاصة للأطفال من أعمار تتراوح بين الرابعة وحتى التاسعة عشرة، وتقوم على مبدأين رئيسين هما الحرية في التعليم والإدارة الديموقراطية، وفي هذا الصدد تقع هذه المدرسة ضمن المدارس ذات التقاليد طويلة الأمد في مجال الديموقراطية مثل مدرسة «سامرهيل» التي تأسست في عام 1921 في سافولك بإنجلترا بواسطة أ. س. نيل، وفي مدرسة «سادبيري فالي سكول» وكذلك في مدرسة سامرهيل يتحمل الطلاب المسؤولية الكاملة عن التعليم الذي يتلقونه، ويتم تشغيل المدرسة بشكل ديموقراطي كامل حيث يتساوى فيها الطلاب وفريق العمل من مدرسين وموظفين.

يقرر الطلاب من جميع الأعمار ما سيفعلونه ومتى وكيف وأين سيفعلونه، وهذه الحرية «تقع في قلب المدرسة ومخصصة لكل الطلاب كحق أصيل لهم ولا يمكن انتهاكه»، والمبادئ الأساسية للمدرسة هي أن «جميع الناس محبون للمعرفة بطبيعتهم، وأن التعلم الأكثر فاعلية واستمرارًا هو ذلك الذي يبدأه ويتابعه الدارس، وأن الجميع يكونون مبدعين إذا ما سُمِح لهم بتطوير مواهبهم الفريدة، وأن المزج بين الطلاب من مختلف المراحل العمرية يعزز النمو لدى جميع أعضاء المجموعة، وأن الحرية أساسية لتطوير المسؤولية الشخصية»، وفي الممارسة العملية فإن الطلاب يمارسون جميع أنشطتهم ويخلقون بيئاتهم الخاصة بهم[13].

يختلط الكبار والطلاب من جميع الأعمار بحرية، «يمكن أن يجتمع

الأشخاص في كل مكان وهم يتحدثون ويقرؤون ويلعبون، وقد تجد البعض في استديو الفنون الرقمية يحررون فيديو من إنتاجهم، وباستمرار تجد من يعزفون الموسيقى من نوع أو آخر عادة في أماكن متعددة، وقد ترى شخصًا ما يدرس اللغة الفرنسية أو علم الأحياء أو علم الحساب، وقد يجلس البعض أمام أجهزة الكمبيوتر وهم يقومون بأعمال إدارية في المكتب أو يلعبون الشطرنج أو يتدربون على عرض فني أو يشاركون في ألعاب تفاعلية تقوم على لعب الأدوار، وفي غرفة الفنون تجد أناسًا يرسمون، وقد يمارسون الخياطة أو يشكلون أعمالاً بالصلصال سواء على عجلة الفخاري أو باليد»، والمبدأ هو أن المختبرات وفريق العاملين والمعدات موجودة من أجل الطلاب ليستخدموها كلما احتاجوا إليها: «المدرسة توفر بيئة يتصرف فيها الطلاب باستقلالية وثقة، ويتم التعامل معهم كأشخاص مسؤولين، كما توفر مجتمعًا يتعرض فيه الطلاب لتعقيدات الحياة في إطار من الديموقراطية التشاركية».

مدرستا سادبيري وسامرهيل ليستا تجربتين وحيدتين؛ حيث يوجد هناك الآن العشرات من المدارس التي تقوم على المبادئ ذاتها في أكثر من 30 دولة، ورغم أنها مدارس خاصة في الأغلب فإنها جزء من حركة دولية متزايدة لإشراك الطلاب بشكل مباشر في تصميم التعليم الخاص بهم، وتطبيق مبادئ الديموقراطية التي تأسست عليها نظم التعليم العام في الأصل بشكل عملي[14].

جميع المدارس متفردة

يعيش الطلاب تجربتهم التعليمية في المدارس وليس في الهيئات التشريعية للدولة، وتغيير مسار التعليم بشكل عام يتعلق بتغيير مسار المدارس الفردية، وهكذا يمكن أن تبدأ العملية في مدرستك على الفور، والتحدي لا يتمثل في الأخذ بنموذج واحد وتطبيقه ولكن في نشر مبادئ الإبداع في جميع نظم التعليم، بحيث تقوم كل مدرسة بوضع نهجها الخاصّ بها اعتمادًا على التحديات التي تواجهها كمجتمع متفرد، وغالبًا ما يكون للفكرة الأبسط أثر أعمق.

لقد عملت لسنوات عدة مستشاراً في برنامج للإبداع والابتكار على مستوى الولاية في أوكلاهوما، وولاية أوكلاهوما لديها برنامج معترف به على المستوى الوطني للتعليم في السنوات المبكرة، ووقتها دخلت إحدى المدارس ضمن مدارس «جيتس» بمقاطعة تولسا في شراكة استثنائية مع مؤسسة في الجهة المقابلة من الشارع تسمى «جريس ليفنج سنتر» للمسنين، حيث اتصل مشرف الدار بالمدرسة ليستفسر عما إذا كان المسنون المقيمون بالدار يستطيعون المشاركة في برنامج القراءة في المقاطعة، ونتيجة لذلك أسست المقاطعة فصل تعليم للسنوات المبكرة في بهو دار المسنين، بحيث تذهب إلى هناك مجموعة من أطفال المدرسة الصغار كل يوم، وكان أهم عنصر في هذه الشراكة هو برنامج «أصدقاء الكتاب» الذي يقضي فيه كل واحد من ساكني الدار وقته في الاستماع الفردي لقراءة أحد الأطفال ثم يقرأ له.

كانت النتائج رائعة، وقد تخرج أكثر من 70 في المئة من الأطفال في البرنامج وهم يقرؤون في مستوى الصف الثالث أو أعلى من ذلك، وتفوقوا على عديد من الأطفال الآخرين في المقاطعة، وبالطبع كان السبب في ذلك أنهم حصلوا على تعليم ذي طابع شخصي، وثانيًا هو أنهم كانوا يتعلمون ما يفوق مهارات القراءة من خلال علاقاتهم مع أعضاء المركز، حيث يتعرفون إلى التقاليد الحياتية الثرية في ولاية أوكلاهوما، وثالثًا قد انخفضت بشكل كبير للغاية مستويات تعاطي العلاجات في المركز، حيث أصبح لدى كبار السن سبب جديد وطاقة جديدة ليعيشوا حياتهم، لقد صار لهم هدف معين، ولكن بين الحين والآخر يتم إخبار الطلاب بأن أحد رفقاء الكتاب لن يعود مجددًا لأنه قد توفي، لذا فإنه في هذه المرحلة العمرية الصغيرة يتعرف الأطفال أيضًا إلى الدورات الطبيعية للحياة والموت.

في معظم نظم التعليم يتم تقسيم الأطفال بحسب العمر، ويوضح هذا المشروع ما يمكن أن يحدث عندما يتم الجمع بين الأجيال وإعادة تأسيس

العلاقات التقليدية بينها، وكما هو الحال مع جميع المبتكرات الأصلية كانت النتائج كما قال إليوت آيزنر مفاجأة خارج التوقعات، والتغييرات الإبداعية في أي مدرسة حتى لو كانت صغيرة يمكن أن تكون لها فوائد كبيرة، أما التغييرات الكبيرة فقد تكون لها فوائد هائلة[15].

الأمر يتعلق بنا جميعًا

لم يعد من الممكن أن تكون المدارس مناطق أكاديمية منعزلة، فإن أحد مبادئ تغيير مسار التعليم هو الشراكة، وكل منا يشعر بنوع من القلق على مستقبل التعليم، وفي عديد من مناطق العالم توجد هناك تحالفات رسمية بين المدارس، وبين الشركات والجمعيات الخيرية والقطاعات الثقافية، وتوجد في الولايات المتحدة منظمة «الشراكة من أجل التعلم في القرن الحادي والعشرين»، وهي جهة وطنية تنادي بإعداد كل طالب للقرن الحادي والعشرين، وتقدم المنظمة وأعضاؤها أدوات وموارد للمساعدة على تطوير نظام التعليم في الولايات المتحدة «عن طريق الدمج بين ست قواعد هي (التفكير النقدي، وحل المشكلات، والاتصال، والتعاون، والإبداع، والابتكار)، وتنادي المنظمة بوضع سياسات محلية وأخرى على مستوى الولاية وسياسات فيدرالية تدعم هذا النهج لكل مدرسة، واشتمل الأعضاء المؤسسون على شركة AOL، ومؤسسة تايم ورنر للسينما ـ Time Warner، وشركة أبل لأجهزة الكمبيوتر ـ Appel، وشركة سيسكو ـ Cisco، وشركة ديل لأجهزة الكمبيوتر ـ Dell، وشركة مايكروسوفت ـ Microsoft، وجمعية التعليم الوطني[16].

أيضًا في الولايات المتحدة عقد مجلس مسؤولي مدارس الولايات شراكة مع مجموعة من المؤسسات والمنظمات في الولايات المتحدة تحت اسم «الشراكة من أجل تعليم الجيل القادم»، وقد أسست هذه الشراكة شبكة من «المختبرات الابتكارية» للتعليم قائلة إن نظام التعليم لم يعد متوازيًا مع احتياجات الدولة، كما نادى مجلس مسؤولي مدارس الولايات بإيجاد نظام تعليمي جديد

«نظام مصمم اعتمادًا على المبدأ الأساسي بتقديم تجارب تَعلُّم شخصية لكل طفل تقود إلى النجاح، وتوجد أمثلة متعددة على المستوى العالمي في التعليم الرسمي وفي القطاعات الأخرى على حد سواء عن الأسلوب الصحيح للتعلم التحويلي. وللأسف فإن هذه الأمثلة تظل مجرد استثناءات وليست معايير معمولاً بها، وما زلنا نفتقر إلى التحول النظامي الكامل نظرًا إلى أن الأنظمة الفيدرالية والمحلية والأنظمة على مستوى الولاية الحالية لا تساعد على تعزيز الابتكار وإجراء تحولات جذرية للوصول إلى سياسة جديدة»، ويتمثل هدف الاستراتيجية في تغيير الخطاب الوطني حول كيفية تحسين نتائج التعليم: «يكتفي الكثيرون بالعمل على تحسين المكونات المختلفة للنظام الحالي إلا أن «الشراكة من أجل تعليم الجيل القادم» مستعدة للمشاركة مع من يملكون الاستعداد لتحويل الطاقة والوقت والاستثمار بعيدًا عن إصلاح ما لدينا، وذلك في سبيل خلق نظام التعليم العام الذي نحتاج إليه وتحقيق هذا التحويل بشكل واقعي لجميع الطلاب»[17].

في المملكة المتحدة كانت الجمعية الملكية للفنون والمنتجين والتجارة داعية رائدة لتغيير مسار التعليم، وفي هذا الصدد قامت بتنسيق مشروع «ميثاق التعليم» مع العديد من المنظمات المشاركة بهدف الوصول إلى تعليم أكثر شمولية عن ذلك التعليم الذي يلتزم بالتركيز على الاهتمامات والأدوار الضيقة، وقد أدى هذا إلى تطوير المنظمة لبرنامج «التعليم الشامل»، والذي أصبحت فيه الجمعية الملكية للفنون والمنتجين والتجارة عضوًا واحدًا من المجموعة الآخذة في النمو المكونة من أكثر من 20 مؤسسة مشاركة، والحركة الوطنية للتعليم الشامل «تدمج بين التعلم الأكاديمي والعملي والمهني معًا بشكل محسوب وفقًا لقدرات كل فرد»، ويتمثل أساس برنامج التعليم الشامل في أن التعليم يجب أن «يستثمر في التطوير الفكري للصغار فضلاً عن تطوير القدرات الاجتماعية والعاطفية، وهذه القدرات هي جزء أساسي من الأسس التي تسمح لكل فرد

صغير في السن بالتعلم الفعال والمساهمة بشكل إيجابي في تطوير نفسه وفي تحصيله الدراسي وبناء مجتمع جيد»، وتعمل المبادرات التشاركية في برنامج التعليم الشامل مع أكثر من 5000 مدرسة وجامعة وعديد من المنظمات الشبابية والجمعيات الخيرية التي تتعامل مباشرة مع صغار السن، ويتمثل الهدف الكلي في ضمان وجود فرصة لدى كل صغار السن للحصول على التعليم الشامل الذي يجهزهم بالمهارات والمعارف والاتجاهات الفكرية والموارد اللازمة للنجاح والتميز في الحياة خارج نطاق المدارس لتقديم مساهمة إيجابية في مجتمعاتهم».

تحقيق الهدف

من الضروري لتغيير مسار التعليم أن نمتلك نظرية للتغيير، وفي هذه الحالة يجب بناء هذه النظرية على الإبداع في المدرسة مع السعي للحصول على التأييد السياسي، وبحسب تجربتي فإنه من الضروري أن يتم العمل في الاتجاهين معًا، فالسياسات التعليمية الوطنية والمحلية وعلى مستوى الولاية تؤثر بوضوح وعمق في المناخ التعليمي في المدارس، وهذا ينطبق بشكل خاص على نظم المسؤولية العامة مثل «التعليم لكل طفل»، ومن المهم دائمًا إشراك صناع السياسات مهما كانوا وأينما كانوا وتغيير المناخ السياسي بأفضل طريقة ممكنة، ولكن المدارس لا تستطيع الانتظار حتى تتغير السياسة قبل أن تبدأ التغيير بنفسها ولا يستطيع الطلاب تعطيل حياتهم حتى حلول هذا الوقت.

على أي حال فإن المدارس تتمتع غالبًا بحرية الابتكار أكثر من الاعتقاد الشائع، والإبداع لا يعني غياب القيود ولكنه يدور غالبًا حول العمل من خلالها والتغلب عليها، وطبقًا للآليات الثقافية فإن التغيير ينتقل إلى جميع الاتجاهات، وبقوة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي يمكن أن تنتقل الأفكار والمبتكرات بسرعة وتلهم الآخرين الابتكار أيضًا، وسوف يشعر صناع السياسات الأذكياء بالتغيير وربما يقولون إنه كان فكرتهم.

ثقافة التعليم

ذكرت في الفصل التاسع أنه يمكننا التفكير في الثقافات التنظيمية من منظور العادات والموطن، وتشمل العادات في المدارس عناصر متعددة ذات صلة: المنهج الدراسي، وجدول الحصص، والتقويم والتقدير، ويشمل الموطن الهيكل المادي للمدرسة وديكوراتها والبيئة المحيطة، وكل هذه الأمور لها آثار عميقة على التعلم ويمكن تحويلها جميعًا بطريقة منهجية لغرس التخيل والإبداع والابتكار، وتركز كل الحركات الإصلاحية تقريبًا على المنهج الدراسي والتقويم، حيث تضع معايير على المستوى الوطني أو على مستوى الولاية، كما تقوم أحيانًا بتحديد المحتوى وتستخدم نظمًا وطنية للامتحانات، والعنصر الأكثر إهمالاً في كثير من الأحيان يكون هو العنصر الأوحد الذي يحدث فرقًا حقيقيًا في إنجاز الطالب وهو جودة التدريس.

العمل كمعلم يعتبر عملاً إبداعيًا، وأحد أسباب فشل المدارس وتعثر النظم التعليمية هو عدم إشراك المعلمين فضلاً عن الطلاب، وهناك معلمون لا يهتمون بالتعلم ولا يتمتعون بموهبة التعليم، والأفضل أن يتجهوا إلى مهنة أخرى تحقق لهم الإشباع.

«هناك ثلاث مهام ذات صلة بالتعليم الهادف إلى تنمية الإبداع التشجيع والتعريف والتمتين»

وهذا لا يجعلهم أشخاصًا سيئين، ولكن يجب عليهم عدم فرض أنفسهم على الطلاب الذين يحتاجون ويستحقون الأفضل، ولكن يوجد عديد من المعلمين الجيدين الذين تكبح غرائزهم الإبداعية بالتعليم الموحّد المعايير وتضعف هممهم كنتيجة لذلك، وتعتمد الثقافة الإبداعية في المدارس على إعادة تنشيط القدرات الإبداعية للمعلمين.

التدريس الإبداعي

لا تتمثل مهمة التعليم في تدريس المواد الدراسية ولكن تتمثل في تعليم الطلاب، ولا توجد مدرسة مستواها أفضل من مستوى معلميها، وعندما تفكر في وقتك الذي قضيته في المدرسة فأنت تتذكر الأشخاص الموجودين فيها وأقرانك، ولا سيما المعلمين الذين أثاروا حماسك والذين أحبطوك ـ الذين رفعوك إلى عنان السماء أو طرحوك أرضًا ـ وقد يصل أثر المعلم إلى أن ملاحظة طارئة منه، أو حتى رفعه لأحد حاجبيه أو تغيير نغمة صوته، يمكن أن تأخذك إلى رحلة مستمرة من الاستكشاف أو تعوقك حتى عن اتخاذ الخطوة الأولى.

في الفصل الخامس ميزنا بين التقليد العقلاني والتقليد الطبيعي، وارتباط كل منهما بأساليب مختلفة من التعليم، وما يسمى بالأساليب التقليدية يرتبط عادة بالتعليم الرسمي للفصل بكامله وبالحفظ عن ظهر قلب، وكثيرًا ما يعتقد أن هذه الأساليب مهمة لتعزيز المعايير الأكاديمية التقليدية، والانخفاض الواضح في استخدام هذه الأساليب يرتبط غالبًا بالاستغناء الواضح عن تلك المعايير، وترتبط الأساليب التقدمية بالتعلم القائم على الاستفسار مع طلاب يعملون بمفردهم أو في مجموعات لاستكشاف اهتماماتهم الخاصة ويعبرون عن أفكارهم الخاصة، وأنا لا أطالب باستبدال التعليم الرسمي أو النهج التقليدي بأساليب تعليم «تقدمية تماما»؛ حيث إن كليهما له دور مهم في التعليم الإبداعي، وأحيانًا يكون من الملائم للمعلم أن يقدم تعليمًا رسميًّا في المهارات والتقنيات أو توصيل أفكار ومعلومات معينة، وفي أوقات أخرى يكون الأكثر ملاءمة بالنسبة إلى الطلاب هو استكشاف الأفكار بأنفسهم سواء بشكل فردي أو في مجموعات، ويؤكد بعض هذه الأساليب بقوة على الإبداع في حين أن بعضها لا يفعل ذلك، وتكون بعض هذه الأعمال ممتازة وبعضها لا يكون كذلك، ولكن من الأخطاء المتكررة هو الميل إلى إساءة فهم طبيعة النشاط الإبداعي ليس فقط في التعليم، ولكن كثيرًا ما ينظر إلى الإبداع كعملية فوضوية ومتساهلة، مع أن التركيز في المدارس يكون

على التعلم الأكاديمي، الذي يميل إلى تقدير نموذج معرفي واحد فقط، وبهذا فهو يقضي على النماذج الأخرى.

يعتمد الإبداع على التفاعل بين المشاعر والتفكير وتجاوز مختلف الحدود التخصصية ومجالات الفكر، والتميز في تقديم التعليم مثله مثل التميز في أي مهنة أخرى، ويملك الممارسون ذوو الخبرة في أي مجال مثل الأطباء والمحامين والطهاة والفنانين والعلماء مخزونًا كاملاً من التقنيات المتاحة ومعرفة واسعة وتجارب عملية ليستنبطوا منها، ومعرفة ما يجب الاستفادة منه ليلبي احتياجات الموقف الحالي وهي عملية تذوق يملكها ويشترك فيها المعلمون الخبراء.

هناك فارق بين التدريس من خلال الإبداع والتدريس من أجل الإبداع، ويعرف المعلم الجيد أن دوره هو مشاركة وإلهام طلابه، وهي عملية إبداعية في حد ذاتها، وقد وضع فيلسوف علم الجماليات «لويس أرنو ريد» فارقًا لغويًّا بين استخدام الفعل لوصف المهمة وبين تنفيذها، والتدريس مثال جيد على ذلك؛ فقد تسأل عما تفعله معلمة ما ويقال لك بأنها «تقوم بالتعليم في الفصل ب»، وقد يكون هذا صحيحًا فيما يتعلق بمهمة التدريس، ولكن دون حدوث قدر من التعلم فإن تلك المعلمة لا تنجز هذه المهمة، ويتم تعيين العديد من المعلمين حسب معرفتهم في تخصصاتهم وليس لاهتمامهم بالطلاب، ويتطلب التدريس الجيد معرفة شخصية فضلاً عن القدرة على كسب انتباه ومشاركة الآخرين.

التدريس من أجل الإبداع يدور حول تسهيل العمل الإبداعي للآخرين، والمهارة المطلوبة قد تكون إبداعية بشكل عام أو محددة بمجال معين مثل تعلم العزف على آلة موسيقية معينة أو تعلم تقنيات الرقص أو الرياضة البدنية، وينطوي التدريس من أجل الإبداع على طرح أسئلة مفتوحة قد تكون لها إجابات متعددة، كما ينطوي على العمل في مجموعات في مشروعات تعاونية، واستخدام التخيل لاستكشاف الإمكانات، وصنع روابط بين مختلف طرق التفكير، واستكشاف نقاط الغموض والتوتر التي قد تكمن بينها، كما ينطوي

التعليم من أجل الإبداع على التدريس بطريقة إبداعية، وتوجد هناك ثلاث مهام ذات صلة بالتدريس من أجل الإبداع: التشجيع والتحديد والتطوير.

التشجيع

يعتقد العديد من الناس أنهم ليسوا مبدعين، ويفتقدون الثقة حتى إلى أخذ الخطوات الأولى، والمهمة الأولى في التدريس من أجل الإبداع في أي مجال تجري من خلال تشجيع الأشخاص على الإيمان بإمكاناتهم الإبداعية وتعزيز الثقة للمحاولة، وتشمل السلوكيات الذاتية الأخرى المهمة للتعلم الإبداعي: الدافع القوي، والاستقلالية الكبيرة في إصدار الأحكام، والرغبة في المخاطرة، وأن يكون الفرد مغامرًا ومثابرًا ومرنًا في مواجهة البدايات الوهمية والتحولات الخاطئة والطرق المسدودة.

التحديد

يتمثل الدور الثاني في مساعدة الطلاب على استكشاف نقاط القوة الإبداعية لديهم، ويمكن لكل فرد تعلم المهارات العامة للتفكير الإبداعي، وإضافة إلى ذلك فإننا جميعًا نتمتع بقدرات إبداعية شخصية، والموسيقي المبدع لا يكون بالضرورة عالمًا مبدعًا كما أن الكاتب المبدع لا يكون بالضرورة عالم رياضيات مبدعًا، وغالبًا يكون أساس الإنجاز الإبداعي هو حب الفرد لآلة موسيقية معينة أو شعور بالفهم والألفة نحو الخادمة أو الإعجاب الشديد بأسلوب فني يملك على الخيال، ويشمل تحديد القدرات الإبداعية للناس مساعدتهم على استكشاف نقاط القوة الإبداعية لديهم، وهكذا يكونون في مجالهم الملائم.

التطوير

يتمثل الدور الثالث في تطوير مهارات العمل الإبداعي المستقل، ويهدف التعليم من أجل الإبداع إلى تعزيز الثقة بالنفس والاستقلالية الفكرية والقدرة على

توليد الأفكار، ويهدف المعلمون في التدريس من أجل الإبداع إلى:

- تشجيع التجريب والتساؤل والاستعداد لارتكاب الأخطاء؛
- التشجيع على التفكير الإبداعي والتحرر من النقد الفوري؛
- تشجيع التعبير عن الأفكار والمشاعر الشخصية؛
- توصيل الفهم إلى مراحل العمل الإبداعي والحاجة إلى الوقت؛
- تعزيز الوعي بأدوار العمليات البديهية والجمالية؛
- تشجيع الطلاب على اللعب بالأفكار وتخمين الإمكانيات؛
- تسهيل التقويم النقدي للأفكار.

يهدف ذلك إلى زيادة فاعلية الطلاب في التعامل مع مشكلات وأهداف المستقبل، وتعميق وزيادة الوعي بالذات والعالم، وتشجيع الانفتاح على الأفكار الجديدة.

المنهج الدراسي

المنهج الدراسي هو المحتوى والمعارف والمعلومات والأفكار والمهارات والقيم التي يطلب من الطلاب تعلمها، وهناك فارق بين المنهج الدراسي الرسمي الذي يجب على كل الطلاب اتباعه وبين المنهج الدراسي غير الرسمي، الذي يكون اختياريًّا، ويشمل، على سبيل المثال، برامج ما بعد انتهاء اليوم الدراسي، واهتمامي هنا يشمل المنهج الدراسي ككل، والذي أعني به جميع فرص التعلم التي تقدمها المدرسة بما في ذلك المنهج الدراسي الرسمي والمنهج الدراسي غير الرسمي.

والهدف الأول للمنهج الدراسي هو تنظيم المعارف بحيث يمكن تدريسها، وهناك أشياء لا يتم تدريسها في المدارس مثل السحر واستحضار الأرواح، وتتمثل إحدى وظائف التعليم في وضع خاتم اعتماد على أنواع معينة من المعارف والتجارب، والإشارة ضمنيًّا إلى أن المعارف والتجارب الأخرى

غير جديرة بالاهتمام، وكما يقول عالم الاجتماع الفرنسي «بيير بوردو» فإن التعليم يميز بين مجالات «الثقافة الرشيدة والثقافة المبتدعة»[18].

المنهج الدراسي له وظيفة ثانية إدارية، حيث تحتاج المدارس إلى مناهج دراسية بحيث يمكنها تنظيم نفسها، وتحديد عدد المعلمين الواجب تعيينهم، والموارد اللازمة، وكيفية تنظيم اليوم الدراسي، ومن يجب وضعه في أي مكان وفي أي زمان وطول المدة، فالمنهج الدراسي يعتبر أداة إدارية تترجم في شكل جدول الحصص.

كما رأينا من خلال جميع فصول هذا الكتاب فإن هناك تمييزًا شائعًا بين المواد الأكاديمية وغير الأكاديمية، وعلى سبيل المثال: تعتبر العلوم والتاريخ والرياضيات عادة مواد أكاديمية في حين يعتبر الفن والموسيقى والدراما مواد غير أكاديمية.

هناك عدة مشكلات في هذا الأسلوب؛ أولها فكرة المواد الدراسية من الأصل، فهي تفترض تعريف مختلف مجالات المنهج الدراسي حسب المادة: فتفترض مثلاً أن مادة العلوم تختلف عن مادة الفن لأنها تتعامل مع محتوى مختلف، وأنا أفضل كثيرًا فكرة التخصصات، فلا يتم تعريف الرياضيات فقط بالمعرفة الافتراضية ولكنها مزيج من المفاهيم والطرق والعمليات إضافة إلى المعرفة الافتراضية، فلا يتعلم الطالب عن الرياضيات فقط، بل يتعلم أيضًا كيف يستخدم وينتج الرياضيات، والأمر نفسه ينطبق على موادّ الموسيقى والفن والجغرافيا والفيزياء والمسرح والرقص وباقي التخصصات.

فكرة التخصصات تفتح أيضًا ديناميكيات العمل متعدد التخصصات، فهذه الديناميكيات هي التي تدفع التخصصات إلى التغير والتطور، وهذا هو ما فكر فيه عالم اللغويات «جيمس بريتون» عندما قال: «التصنيف يعرضنا للخطر، فقد أظهرت التجارب أن أصغر خطأ من المصنف قد يدفعنا إلى رؤية أعضاء فئة ما

أكثر عددًا مما هم عليه بالفعل، وبأن عناصر الفئات الأخرى أقل عددًا مما هي عليه بالفعل، وعندما نعتمد على هذا التصنيف في أداء شيء ما فإن هذه الأخطاء قد تتطور خلال العمل وتزداد عمقًا».

التخصصات تندمج وتدعم وتصلح ويُخصِب بعضُها بعضًا وتنتج سلالات جديدة باستمرار. عند وصولي أول مرة إلى مقر آخر جامعة عملت فيها ذهبت إلى اجتماع لرؤساء الأقسام، وهي لجنة مكونة من جميع مدرسي الجامعة من كل التخصصات، وكان هناك اقتراح من أستاذ الكيمياء بأن الجامعة يجب أن تؤسس أستاذية جديدة في «الأحياء الكيميائية»، وقد أومأ أعضاء اللجنة بحكمة وكانوا على وشك مواصلة الأمر عندما عارض أستاذ العلوم البيولوجية الاقتراح حيث قال إن ما ينقص الجامعة حقًّا أن تؤسس أستاذية جديدة في «الكيمياء الحيوية»، وكما نفهم من كلام «بريتون» فإن تقسيم المعرفة خطر، وهكذا فإن فئاتنا المعرفية يجب أن تكون مؤقتة في أفضل الأحوال (ما دمنا بحاجة إلى الاعتماد على فئات معرفية من الأصل)[19].

يتمثل الافتراض الثاني في أن بعض المواد الدراسية أكاديمي وبعضها الآخر ليس أكاديميًّا، وهذا خطأ؛ لأن جميع القضايا والمسائل يمكن أن ينظر إليها من وجهة نظر أكاديمية ومن وجهات نظر أخرى أيضًا، ويمكن التحقيق فيها بواسطة النموذج الاستنتاجي أو غيره من النماذج، ويمكن تطبيق هذه العمليات على أية ظاهرة: النباتات أو الطقس أو الشعر أو الموسيقى أو النظم الاجتماعية، ويمكن أن تتولد المعرفة بعدة طرق بخلاف الكلمات والأرقام، ولا يمكن وضع كل شيء نعلمه في شكل كلمات وأرقام، كما أن ما نعرفه ليس كله كلمات وأرقامًا، ولكل هذه الأسباب يجب على المدارس أن تقدم مناهج دراسية واسعة ومتوازنة[20].

إحدى نتائج توحيد المناهج تتمثل في أن المنهج الدراسي قد أصبح ضيقًا

بشكل متزايد، وفي العديد من النظم المدرسية يكون التأكيد على اللغات والعلوم والتقنية والرياضيات والهندسة على حساب الفنون والإنسانيات والتدريب البدني، ومن المهم تحقيق التوازن بين هذه المجالات في المنهج الدراسي لأن كلاً منها تعكس مجالات أساسية من المعرفة والتجربة الثقافية التي يجب أن يتاح لنا الحصول عليها جميعًا دونما تمييز بين أيٍّ منها، وكل منها تعالج نماذج مختلفة من الذكاء والتطوير الإبداعي، ونقاط القوة لأي فرد قد تكون في واحد أو أكثر من هذه المجالات، والمنهج الدراسي الضيق وغير المتوازن سوف يؤدي إلى تعليم ضيق وغير متوازن.

اعتمادًا على الحجج والأفكار التي عرضتها في جميع فصول هذا الكتاب فإنني أرى أن المنهج الدراسي المتوازن يجب أن يوفر فرصًا وموارد متساوية لمعرفة القراءة والكتابة ومعرفة الحساب والأعداد والعلوم والإنسانيات والفنون والتدريب البدني، والمعايير المرتفعة في القراءة والكتابة والحساب والأعداد مهمة في حد ذاتها، وهي تمثل الممرات المؤدية إلى التعلم في عديد من التخصصات، وتقدم اللغات والرياضيات معارف أكثر بكثير من معرفة القراءة والكتابة ومعرفة الحساب والأعداد، ويجب أن تشمل دراسة اللغات الأدب ومهارات التحدث والاستماع، وبمجرد فهم الأساسيات فإن الرياضيات يمكن أن تؤدي أيضًا إلى مجالات ثرية من المعرفة التجريدية واللغات الإدراكية في العلوم والتقنية، كما أن تعليم العلوم له دور أساسي في تعليم جميع الطلاب، حيث يشمل تعلُّمُ العلوم المشاركةَ في مخزون المعارف العلمية القائمة باستخدام طرق البحث العلمي للتحقيق في الفرضيات واستكشاف التفاعلات بين العلم والمجالات الأخرى مثل التقنية، وتعليم العلوم يشجع على فهم الأدلة ومهارات التحليل «الموضوعي»، ويفتح الباب أمام الطالب للتعرف إلى الفهم العلمي الحالي لعمليات العالم الطبيعي والقوانين التي تحكمه، ويمنح الفرصة للبحث العملي والنظري والتي يمكن من خلالها إثبات أو نقض المعارف الموجودة،

كما يشجع تعليم العلوم العمل وفق معايير أعلى للثقافة العلمية تسمح بتقدير المفاهيم والإنجازات العلمية التي شكلت العالم الحديث وفهم أهميتها وحدودها.

تهتم الإنسانيات بفهم الثقافة الإنسانية وهي تشمل التاريخ ودراسة اللغات والتعليم الديني وجوانب من الجغرافيا والدراسات الاجتماعية، ويساعد تعليم الإنسانيات على توسيع وتعميق فهم الطلاب للعالم المحيط بنا من حيث تنوعه وتركيبه وتقاليده، كما يساعد على توسيع معارفنا حول ما نتشارك فيه مع البشر الآخرين، بما في ذلك تلك المعارف التي أغفلها الزمان والثقافة، وزيادة الوعي بظروفنا وثقافاتنا، ويشمل تعليم الإنسانيات دراسة هذه التخصصات، وكذلك استخدام الطلاب لمنهجية وعمليات البحث للتعرف إلى الثقافة الإنسانية(21).

تتداخل الإنسانيات في عدة نواحٍ مع العلوم والفنون، وهي تشترك مع الفنون في التركيز على فهم البعد الإنساني للتجربة، رغم اختلافهما في النماذج المعرفية الناتجة عنهما، وفي أشكال الدراسة التي يستخدمانها.

أما الفنون فتهتم بالفهم والتعبير عن سمات التجارب الإنسانية، ومن خلال الموسيقى والرقص والفنون البصرية والدراما وغيرها من الفنون فإننا نعطي شكلاً لتيارات المشاعر والوعي التي تشكل تجاربنا الحية عن أنفسنا والآخرين، ويقتضي التطور الفكري للأفراد تعلم الفنون وممارستها، وتعكس الفنون تنوع الذكاء وتوفر طرقًا عملية لتعزيزه، كما توفر أيضًا أكثر العمليات اتساقًا مع طبيعة الإنسان للتعبير عن المشاعر والعواطف الشخصية وكيفية ارتباطها بطرق تفكيرنا بخصوص العالم، كما تعد من بين أكثر أدوات التعبير حيوية عن الثقافة الإنسانية، ولفهم تجارب الثقافات الأخرى فنحن نحتاج إلى أن نشارك في فنونهم الموسيقية والبصرية والرقص والفنون اللفظية وفنون الأداء.

يسهم التدريب البدني بشكل مباشر في الصحة الجسمية وسلامة الطلاب،

فنحن نملك أجسامًا كما نملك عقولاً، وهناك علاقات وثيقة بين العمليات العقلية والعاطفية والبدنية، ويمكن أن يساعد التدريب البدني أيضًا على تحسين العمليات الإبداعية عن طريق تسريع التركيز والنشاط العقلي. والتربية البدنية والرياضة ترتبطان بشكل لا ينفصل بعديد من العادات والممارسات الثقافية المختلفة، وهما تستحضران مشاعر وقيمًا قوية سواء من خلال الألعاب الرياضية نفسها أو من خلال الشعور بالنشاط الجماعي والانتماء الذي يمكن أن تولِّداه، كما تمنحانا فرصًا مهمة لتطوير المهارات الفردية والجماعية ومشاركة النجاح والفشل في بيئات خاضعة للرقابة، وفي هذه النواحي وغيرها يكون للتدريب البدني أدوار أساسية ومتساوية مع الجوانب الأخرى في المنهج الدراسي في نهج متوازن لتحقيق التعليم الإبداعي والثقافي.

التقويم

التقويم هو عملية إصدار أحكام بشأن تقدم وتحصيل الطلاب، والمشكلة بالنسبة إلى التعليم الإبداعي لا تتمثل في الحاجة إلى التقويم ولكن طبيعة التقويم، حيث يجب أن يدعم التقويم تعلم وإنجازات الطلاب، وفي الممارسة العملية يميل التقويم إلى الهيمنة على الأولويات والروح العامة للتعليم.

هناك أربع مشكلات ذات صلة، وهي:

- التأكيد المتزايد على التقويم التلخيصي في شكل اختبارات؛
- تأكيد ذو صلة على النتائج القابلة للقياس في شكل «جداول درجات» للتسابق بين الطلاب؛
- الصعوبات في تقويم الإبداع؛
- ضغوط التقويم على الصعيد الوطني على المعلمين والمدارس.

للتقويم مكونان: الوصف والمقارنة، وإذا قلت إنَّ شخصًا ما يمكنه العدو لميل في أربع دقائق، أو تَحدُّث اللغة الفرنسية فإن هذه تعتبر أوصافًا محايدة لما

يمكن أن يفعله شخص ما، أما إذا قلت بأن هذه الفتاة «هي أفضل لاعبة رياضية في المقاطعة»، أو أن هذا الشخص «يتحدث الفرنسية كأبنائها»، فإن هذه تعتبر تقويمات، والفرق يتمثل في أن التقويمات تقارن أداء الشخص بالآخرين وتقوم بتصنيفها بمعايير معينة، وثمة مشكلة مع نظم التقويم التي تستخدم الحروف والدرجات؛ وهي أنها لا تهتم كثيرًا بالوصف ولكنها تركز على المقارنة بشكل كبير، وأحيانًا يحصل الطلاب على درجات دون أن يعرفوا معناها الحقيقي، كما أن المعلمين يمنحون أحيانًا درجات للطلاب دون أن يعرفوا السبب على وجه اليقين، وقد تحدثت مرة مع طالبة في مدرسة ثانوية كانت قد انتهت لتوها من برنامج دراسي في الرقص مدته ثلاثة أعوام، وسألتها ما الذي حصلت عليه من الدورة؟ فقالت لي: «لقد حصلت على المستوى ب».

المشكلة الثانية في التقويم القائم على الدرجات هو أن الحرف أو الرقم المفرد لا يشرح تركيبات عملية التقويم التي يتم اختصارها في هذا الرقم أو الحرف، كما أن بعض النتائج لا يمكن التعبير عنها بشكل كافٍ بهذه الطريقة، وكما قال «إليوت آيزنر» ذات مرة: «ليس كل شيء مهم قابلاً للقياس وليس كل شيء قابل للقياس مهمًّا»، وهناك طريقة لتحسين قيمة التقويم تتمثل في فصل عناصر عن الوصف والمقارنة، مع إعداد ملفات مختلفة الأنواع تتيح الوصف التفصيلي للعمل الذي أنجزه الطلاب بالفعل مع أمثلة وتعليقات تحليلية يضعونها بأنفسهم وبوساطة الآخرين.

توفير معايير واضحة وتفصيلية هو أيضًا طريقة لتحسين شفافية التقويمات، ومن الطرق المفيدة في هذا الصدد «تقويم مجموعة الزملاء»، وهي عملية يسهم فيها الطلاب بحُكْم بعضِهم على أعمال بعض والمعايير التي تم تقويمهم بموجبها، ويمكن أن تَفيد هذه بشكل خاص في التقويمات الشكلية والتلخيصية للعمل الإبداعي على حد سواء.

للتقويم عدة أدوار، والدور الأول تشخيصي، حيث يمكن إعطاء الطلاب اختباراتٍ ومهام من أنواع متعددة لمساعدة المعلمين على فهم قدراتهم ومستويات

تطورهم في عدة مجالات، أما الدور الثاني فهو تكويني والغرض منه جمع الأدلة حول تقدم الطلاب ليتم بناءً عليها تشكيل أساليب وأولويات التعليم في المستقبل، والدور الثالث تلخيصي، وهو يدور حول إصدار الأحكام على الأداء الكلي في نهاية برنامج العمل، ويمكن أن تأخذ أساليب التقويم عدة أشكال بدءًا من الأحكام غير الرسمية في حجرات الدراسة وحتى المهام الرسمية والامتحانات العامة، ويمكن استنباط عدة أشكال من مشاركة الطالب في الفصل مرورًا بملفات الإنجازات وحتى المقالات المكتوبة والواجبات الأخرى.

للتقويم التلخيصي والتكويني أدوار أساسية في تحفيز مجموعة واسعة من أنشطة التعليم والتعلم، وفي تحسين جودة الإنجاز، وفي ضمان توازن صحي بين المعارف الواقعية وأساليب التعلم الأكثر انفتاحًا، والتي تعتبر جميعًا ضرورية للتعليم الإبداعي، وتميل نظم التقويم الوطنية إلى التركيز على التقويم التلخيصي، وهي تستخدم للحكم على جودة أداء المدرسة مقارنة بالمدارس الأخرى، وترتبط نتائج هذه التقويمات بالوضع العام للمدارس وبتمويلها وببقائها أحيانًا، وبشكل عام فإن التقويمات الوطنية تقوم على «النتائج القابلة للقياس» وتركز على اختبار حفظ الطلاب للمعلومات الواقعية والمهارات التي يمكن قياسها على نحو مقارن، وهي بشكل عام تهتم بشكل ضئيل بالتجربة والتفكير والابتكار الأصلي، وهكذا يضيّق أفق التدريس وأفق تعلم وإنجاز الطلاب.

تتعرض بعض مجالات المنهج الدراسي للإهمال، ولا سيما الفنون والإنسانيات، وكذلك بعض أشكال التعليم والتعلم مثل الاستجواب والاستكشاف والمناقشة، وكذا بعض الجوانب في مواد دراسية معينة.

يعد تقويم التطور الإبداعي أكثر تعقيدًا ودقة عن اختبار المعارف الخبرية، ويجب أن يكون العمل الإبداعي أصليًّا وقيمًا، ولكن توجد هناك أنواع ودرجات مختلفة من الأصالة، والحكم على القيمة يعتمد على الإدراك الواضح للمعايير ذات الصلة، وغالبًا ما لا يملك المعلمون فكرة واضحة حول المعايير التي يجب

تطبيقها على العمل الإبداعي للطلاب، وقد يفتقدون الثقة في حكمهم الخاص، وكما قلت في الفصل الخامس فإن العملية الإبداعية تمر عادة بمراحل متعددة، وقد تنطوي على بدايات خاطئة وتجارب وأخطاء وسلسلة من التقريبات المتعاقبة على طريق العمل المكتمل، وترجع القيمة التعليمية للعمل الإبداعي إلى عملية التطور الفكري بنفس القدر المتعلق بصنع المنتج النهائي، ويجب أن يدخل هذا في اعتبار التقويمات، وكثيرًا ما يحتاج المعلمون إلى النصيحة حول كيفية القيام بذلك، والتقويم غير الحساس يمكن أن يدمر إبداع الطلاب، وقد يشجعهم على اللجوء إلى الخيارات الآمنة وتجنب التجربة والجهل الدائم بكيفية اكتشاف أخطائهم وتصحيحها، كما توجد هناك قضايا أخرى تتعلق بالمقارنة، كيف يمكن مقارنة العمل الإبداعي بين المدارس أو المناطق؟

يمكن التغلب على صعوبات تقويم التطور الإبداعي، حيث يوجد هناك كثير من البحوث والتجارب والخبرات التي يمكن الأخذ منها، وتكمن المشكلة في أن معالجة هذه القضايا لا تعد الآن أولوية في عديد من نظم التعليم، والأثر الإجمالي هو زيادة التركيز على بعض أشكال التعلم وتقليل أهمية الأشكال الأخرى.

التطلع إلى المستقبل

ذكرت في الفصل الثامن أنه من الممكن تحليل الثقافة من حيث عناصرها المتعددة، ولكن التجربة الحية لثقافة ما تكمن في كيفية اندماج هذه العناصر بعضها مع بعض، وهذا هو الحال مع المنظمات من كل نوع بما في ذلك المدارس، وثقافة مدرسة ما هي أكثر من كونها مجرد منهج دراسي وأساليب تعليم وأشكال تقويم، فالثقافة تدور حول القيم والبيئات والمزاج والعلاقات، وتختلف جميع المدارس في هذه العناصر ويجب أن تختلف، فالتنوع عامل أساسي يتيح ويتجاوز نظام النماذج الصناعية لتوحيد المعايير والمطابقة، وتالياً يتجمع الأشخاص في عدة أجزاء من العالم لوضع بدائلهم الخاصة لتوحيد

المعايير المدرسية، ويكون العديد من المدارس في القطاع العام وبعضها مدارس مستقلة والبعض الآخر مدارس مختلطة مثل مدارس الميثاق في الولايات المتحدة. وهناك عدد صغير ولكنه متزايد من الأشخاص يختارون بدائل أكثر ثورية بما في ذلك التعليم في المنزل أو «اللامدرسية Home Schooling»، ويأتي رواد التعليم البديل من خلفيات متعددة، وغالبًا ما يكونون مدفوعين بعدم الرضا عن تجاربهم الخاصة في المدرسة، وبتصميم على تقديم الأفضل لصالح أطفالهم وأطفال الآخرين، وثمة مثال على ذلك وهو مدرسة «بلو سكول ـ Blue School» في نيويورك، التي يعكس عملها إمكانية التشابك بين ثقافة التعليم وديناميكيات الإبداع في كل من الفنون والعمل التجاري[22].

مجموعة «بلو مان جروب ـ Blue Man Group» هي منظمة إبداعية عالمية شهيرة تقع في لوار مانهاتن بمدينة نيويورك سيتي، وقد أسّس المجموعة في عام 1988 «فيل سانتون» و«كريس وينك» و«مات جولدمان» ويؤدي فريق بلو مان جروب عروضًا فريدة تجمع ما بين الموسيقى، والعزف الارتجالي المدروس على الآلات الموسيقية، والكوميديا، والمسرحيات ذات الوسائط المتعددة، وقد قامت المجموعة أيضًا بتسجيل الخلفية الموسيقية والمؤثرات الصوتية لأفلام سينمائية وأعمال تلفزيونية وهي تظهر بشكل منتظم في التلفاز، ويرتدي أعضاء الفريق «الرجال الزرق» ملابس سوداء مع مستحضرات زرقاء اللون على أيديهم ووجوههم ورؤوسهم الصلعاء وهم لا يتحدثون مطلقًا، وينظرون إلى كل شيء يحيط بهم ببراءة وفضول الأطفال، ومنذ نشأتها فإن المجموعة قد نمت كظاهرة إبداعية عالمية مع مسارح في نيويورك ولاس فيجاس وأورلاندو وبوسطن وشيكاغو وبرلين وطوكيو، والآن قد بدؤوا في تأسيس مدرستهم الابتدائية الخاصة.

لم يفكر أحد من مؤسسي الفريق في أيٍّ من هذا عندما بدؤوا رحلتهم معًا، وكما يقول كريس وينك: «عندما تأسس فريق «بلو مان Blue Man» في

البداية لم نكن شركة أو مؤسسة تجارية، ولم نكن عرضًا، بل كنا فقط مجموعة من الأصدقاء الذين يبحثون عن شيء لطيف ليفعلوه، وكل ما كان لدينا هو الشخصية والقليل من المبادئ المشتركة، ولم تكن لدينا أدنى فكرة عما نحن مقدمون عليه، ولكننا كنا نعلم فقط أننا سنستكشف هذه الأفكار باستخدام شخصية الفريق». ولا يتذكر أي عضو في المجموعة من الذي فكر أولاً في أن يصبح أصلع ومزينًا باللون الأزرق، وكما يقول «مات جولدمان» إنها لم تكن فكرة مشجعة أو قابلة للتمويل بما يكفي، فلا يبدو في ثلاثة أشخاص صُلعٍ ومتزيين باللون الأزرق يقدمون أداءً صامتًا، إمكانية واضحة للاستثمار، ولكنهم أحبوا هذا الشكل، وجزء من هذا الحب يرجع إلى حياده الشديد من حيث الثقافة والعمر والجنس.

رغم اتفاقهم على الظهور صُلْعًا ومتزيين باللون الأزرق، لكنهم لم يتفقوا على أكثر من ذلك بكثير، وبالطبع لا ينتج عن هذا خطة عمل خطية طويلة الأجل، ولكن استمر الفريق في التطور بناء على تعاونهم الإبداعي، وقاموا معًا بتأسيس حياة ومجالات عمل لم يستطع أيٌّ منهم توقعها، وكما يقول كريس وينك: «البعض يكونون محظوظين، فيريدون مثلاً أن يكونوا علماء صواريخ أو عازفي تشيلو، ويجدوا عملاً وبيئة تستوعب أفكارهم، ولكننا أردنا أن نكون فناني استعراض مسرحي نقدم أفكار ما بعد الحداثة ونبتكر آلات موسيقية ونستكشف الثقافة الشعبية في جو سحري بدائي، أين توجد هذه الوظيفة؟ لو كنا استطعنا العثور عليها لكنا تقدمنا للعمل فيها».

كان عمل المجموعة يسترشد ببعض المبادئ الواضحة، التي يتمثل أحدها في أن كل فرد يمكنه أن يكون مبدعًا، ويقول كريس وينك: «كنا بحاجة إلى الإيمان بهذه الفكرة، لأننا مررنا بتجاربنا التعليمية معتقدين أننا قد لا نكون مبدعين، ثم اجتمعنا معًا وقال بعضنا لبعض إن هذا ربما لم يكن صحيحًا. ماذا يمكننا أن نبدع لو كان هذا بالفعل غير صحيح؟» وبالنسبة إلى «فيل سانتون» كان

هذا المبدأ مهمًا منذ البداية «وقد أثر في كل شيء طوال عملنا»، وتعرِّف المجموعة الإبداع بمعنى أوسع، ورغم أنها مجموعة قائمة على الأداء المسرحي فإنها تهدف إلى أن تكون مبدعة في كل شيء تفعله، وكما يقول «مات جولدمان»: «كونك مبدعًا لا يقتصر على ما إذا كنت تستطيع تشكيل الصلصال أو رسم لوحة زيتية أو تأليف الموسيقى، ففي مجال التجارة يمكنك أن تكون مبدعًا وكذلك في أي شيء وفي أي تخصص».

كان «مات جولدمان» و«كريس وينك» أصدقاء منذ أن كانا معًا في المدرسة الابتدائية، والتقى «فيل سانتون» بهما فيما بعد عندما انتقل إلى مدينة نيويورك سيتي في أوائل عشرينيات القرن الماضي من عمره وقامت بينهم صداقة سريعة، ويقول «فيل سانتون» «أحد الأشياء التي جمعت بين المجموعة في البداية حتى قبل وجود فرقة «بلو مان Blue Man» كان إحباطنا من تجاربنا التعليمية، ويبدو أن كل إنسان في فترة طفولته يرسم ويمرح ثم يترك هذا النوع من الإلهام وكثيرًا من الأشياء الأخرى الجميلة أيضًا».

عندما أنجبوا أطفالاً واجهوا مع زوجاتهم معضلة أين وكيف يمكن تعليمهم، وبعد وقت طويل من التفكير قرروا أن يؤسسوا مدرستهم الخاصة بهم وهي مدرسة بلو سكول، وكما يقول «مات جولدمان» «أردنا تأسيس المدرسة التي طالما تمنينا الالتحاق بها أو تخيلنا أن تكون مدرسة لأطفالنا: مدرسة تؤكد على الإبداع مثل تأكيد أي شيء آخر تمامًا؛ مدرسة تعلم الأطفال طريقة مميزة لتعامُلِ بعضِهم بعضاً من خلال التعلم الاجتماعي والعاطفي، مكان لا تفقد فيه حيويتك الطفولية، وتمتلك فيه شهية للتعلم وحبًّا للحياة طوال وجودك فيها بحيث لا تفقد هذا الحب فيما بعد».

مع تطور العمل فإن النموذج التعليمي لمدرسة «بلو سكول Blue School» يتكون الآن من عنصرين أساسيين: المنهج الدراسي الأساسي والذي يمثل التخصصات الأساسية في البرنامج: فنون اللغة والعلوم والفنون الجميلة والفنون

الحية والدراسات الاجتماعية والتقنية والثقافة الإعلامية والرياضيات والفنون واللياقة البدنية، والعنصر الثاني للبرنامج هو قيم المدرسة: الإبداع والتعبير، العلاقات بين الأسرة والمجتمع، البهجة، الحيوية والمرح، الوعي الذاتي والسلامة الشخصية، الاستكشافات العالمية والبيئية، الآراء المتعددة ومختلف أساليب التعلم.

كل قيمة من قيم مدرسة «بلو سكول Blue School» تتعلق بطريقة ما بفكرة التواصل «سواء أكان التواصل مع المجتمع أم مع عواطف الفرد أم مع الحس الفني لدى الفرد أو بجسم الفرد أم مع العالم أم مع اهتمامات الفرد أم بحس المرح والاندهاش لدى الفرد»، ويعكس النموذج عمل ومبادئ مجموعة بلو مان نفسها، وينبع من التزام المدرسة بتحقيق نوع جديد من التوازن بين «الصرامة والمتعة»، انطلاقاً من أن كلاً منهما ضروري في التعليم.

يرى «كريس وينك» أنه على سبيل المجاز فإن النموذج التقليدي للتعليم هو أن الأطفال عربات شحن، والمدارس صومعة حبوب تعبئ كل طفل ثم تلقي به في المضمار، أما نحن فنصنع منصة إطلاق، حيث يكون الأطفال هم الصواريخ أما نحن فنحاول فقط العثور على فتيل الإشعال»، ويقول إن نهج مدرسة «بلو سكول Blue School» ينطوي على جعل المخ بكامله نشطًا ومبتهجًا ويشعر بقوة الحياة، وهذا يجب أن يكون جزءًا من نموذجنا التعليمي، وقد تبدو هذه فكرة ثورية جنونية ولكن يبدو في الواقع وبالفعل بالنسبة إلينا أنها صحيحة، وأنها ناجحة أكاديميًّا بمعنى الكلمة[23].

يعكس عمل وبيئة المدرسة أيضًا الالتزام الحقيقي لمجموعة «جولد مان جروب ـ Gold Man Group» بالوثوق في قدراتنا الإبداعية الطبيعية، وكما يقول «كريس وينك»: «يميل الناس إلى الاعتقاد بأن الجزء الذي يشعر بشكل مختلف فينا يجب إخفاؤه وتغطيته، ورسالة مجموعة بلو مان هو أنه لا يجب عليك إخفاء هذا الجزء فيك لأنه الأساس في تفرُّدك، وإن أطلقناه فسوف نطلق كل الإبداع الكامن فيك، ويجب عليك أن تتحلى بالشجاعة لكشف هذا الجزء من

نفسك»، وهناك مشهد من العرض الذي يقدمه فريق بلو مان تنسكب فيه الألوان الزاهية من أنابيب الألوان حول صدور المؤدين وتغطي طبولاً يدقون عليها معًا في وقت واحد، ويقول «وينك»: «عندما ندق الطبول على الألوان في أثناء العرض فإن الألوان النابضة بالحياة هي تعبير عما يحدث عندما تسمح للمبدع بداخلك أن ينطلق خارجًا»[24].

سواء في القطاع العام أو الخاص، في المدارس أو في المنزل، فإن الإبداع في تقديم التعليم وتشجيع الإبداع لا يعتبران كماليات ورفاهية، بل إنهما ضرورات لتمكيننا جميعًا من صنع حياة ذات قيمة والمحافظة على العالم، والظروف الثقافية والاقتصادية التي يجب علينا وعلى أطفالنا أن نمر بها ونحقق النجاح مختلفة تمامًا عن ظروف الماضي، لذا لا يمكننا مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين بأيديولوجيات التعليم في القرن التاسع عشر، فنحن نحتاج إلى عصر نهضة جديد يقدر الأنواع المختلفة للذكاء، ويرسخ العلاقات الإبداعية بين التخصصات، وبين التعليم والتجارة والمجتمع الأوسع، وتغيير مسار التعليم ليس بالمهمة السهلة، ولكن ثمن الفشل أكثر مما يمكننا تحمله، أما فوائد النجاح فأكثر مما نتخيل.

هوامش الفصل العاشر : تعلّم لتصبح مبدعًا

1 ـ بروك، ب. (1995) الفضاء الفارغ، شركة تاتشستون، ص 9.

2 – ماكينزي للتعليم (2009).

3 ـ الموقع الإلكتروني الخاص بمدرسة الطالب الواحد:

http://schools.nyc.gov/community/innovation/SchoolofOne/default.htm

4 ـ الجامعة المفتوحة: http://www.open.ac.uk/

5 ـ انظر: الموقع الإلكتروني للمجلس الوطني للقيادة الشبابية

http://www.nylc.org/

6 ـ طالع «أيديولوجية الغرفة 13» على الموقع الإلكتروني:

http://www.room13scotland.com/room13network.php?which=ideology.

انظر أيضًا آدمز، جيه «الغرفة 13 والممارسة المعاصرة لدارسي الفنون»، دراسات في التعليم الفني، 47: 1، ص 23 – 33، 2005.

7 ـ انظر صفحة الموقع الإلكتروني لـ «إل سيستيما»: http//:elsistemausa.org/el-sistema/venezuela/. تم الاقتباس بتصريح من إل سيستيما، الولايات المتحدة الأمريكية.

8 ـ 10 انظر الموقع الإلكتروني الخاص بـ«بيج بيكتشر ليرننج»: http://www.bigpicture.org/big-picture-history/ . تم الاقتباس بتصريح.

11 ـ كيلي، بي (2007). انظر أيضًا قصة من محطة البي بي سي نيوز للأخبار: «ناظر المدرسة يطالب بمزيد من النوم للمراهقين»، نشرت في 9/ 3/ 2009.

http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/tyne/7932108.stm

12 ـ الموقع الإلكتروني لمدرسة سادبيري فالي سكول: www.sudval.org

13 ـ آيزنر، أي (1996)

14 ـ الموقع الإلكتروني للشراكة من أجل مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين: www.p21.org

15 و 16 انظر الموقع الإلكتروني لمجلس مسؤولي مدارس الولايات:

http://www.ccsso.org/What_We_Do/Next_Generation_Learners.html

تم الاقتباس بتصريح.

17 ـ انظر .www.wholeeducation.org تم الاقتباس بتصريح.

18 ـ بوردو، بي، ف. يانج، م. ف. د. (طبعة عام 1971).

19 ـ بريتون، جيه (1972).

20 ـ كيلي، بي (2007).

21 ـ آيزنر، أي (1996).

22 ـ تتلقى مدارس الميثاق أموالاً عامة، ولكنها لا تخضع لبعض القواعد واللوائح والقوانين التي تطبق على المدارس العامة الأخرى، ويجب عليها تلبية المسؤوليات الواردة في ميثاق كل مدرسة منها، وتوفر مدارس الميثاق بديلاً عن المدارس العامة الأخرى، ولكنها تعتبر قانونيًّا جزءًا من نظام التعليم العام، وغير مسموح لها بتلقي رسوم.

23 ـ «اللامدرسية» عبارة عن مجموعة من الفلسفات والممارسات التي تركز على تعلم الأطفال من خلال تجاربهم الحياتية الطبيعية، بما في ذلك اللعب الموجه وتحمل المسؤوليات المنزلية وخبرات العمل بدلاً من اكتسابها عن طريق المنهج الدراسي في المدارس الرسمية.

24 ـ اقتباسات بلو مان مأخوذة بالكامل من فيديو قصير سجله وأنتجه أعضاء الفريق من أجل استخدامي الشخصي. تم الاقتباس بتصريح

الخاتمة

«التعليم والتدريب هما مفتاح المستقبل، ويمكننا أن ندير المفتاح في اتجاهين: إذا أدرناه إلى اتجاه سنغلق على الموارد تماماً، أما إذا أدرناه إلى الاتجاه الآخر فسنطلق العنان للموارد ونساعد الناس على إعادة اكتشاف أنفسهم، والحياة بإحساس»

تشير جميع الأفكار التي تناولتها في هذا الكتاب بشأن التخيل والإبداع والابتكار إلى الحاجة الملحة لتبني نظرة مختلفة حول القدرة البشرية، في التعليم وفي عالم الأعمال وفي مجتمعاتنا قاطبة، وأنا أنظر إلى هذه القضايا من منظور علم البيئة؛ حيث أحدث علم البيئة أثرًا عميقًا زاد من عدد المهتمين بالموارد الطبيعية على كوكب الأرض، وكل يوم يزداد عدد الذين يقرون بأننا منذ الثورة الصناعية قد أسرفنا في استهلاك وتدمير موارد الأرض لأننا لم نعرف قيمتها، وقد أخللنا بتوازن الطبيعة بسوء فهمنا لكيفية تغذية وحفظ مكوناتها على اختلافها، ورغم أن الأخطار ما زالت قائمة فإنها على الأقل أصبحت مفهومة على نطاق واسع.

أعتقد أننا نقترب من كارثة مشابهة في استخدامنا للموارد البشرية؛ فمن أجل الاقتصاد الصناعي أخضعنا العديد من الأجيال لأشكال ضيقة الأفق من

التعليم همَّشت بعضًا من أهم مواهبهم وقدراتهم، وفي سعينا لتحقيق المستويات الأعلى من الكفاءة والإنتاجية في منظماتنا أغفلنا العوامل البشرية الأساسية التي يعتمد عليها الإبداع والابتكار، كما أضعنا الكثير من مواهب وقدرات البشر لأننا لم نعرف قيمتها، وخلال ذلك أحدثنا خللاً في توازن المجتمعات بسبب جهلنا بكيفية الحفاظ على مواهبنا وعواطفنا وإثرائها، وما زالت الأخطار قائمة ولكنها لا تحظى بالفهم على نطاق واسع.

هذه القضايا ليست ثانوية، فالتغيرات المحيطة بزمننا وظروفنا كثيرة وعميقة وبالغة التأثير، ولمواكبة هذه التغيرات فإننا سنحتاج إلى كل ذكائنا، وكثيرًا ما يقال إن التعليم والتدريب هما مفتاح المستقبل، وهما كذلك بالفعل، ولكن يمكنك أن تدير المفتاح في اتجاهين: إذا أدرته إلى اتجاه ستغلق على الموارد تمامًا، أما إذا أدرته إلى الاتجاه الآخر فستطلق العنان للموارد وتساعد الناس على إعادة اكتشاف أنفسهم، ولإدراك القدرات الإبداعية الحقيقية في منظماتنا وفي مدارسنا وفي مجتمعاتنا نحتاج إلى التفكير بشكل مختلف في أنفسنا، وإلى التعامل بشكل مختلف مع بعضنا بعضاً. يجب علينا أن نتعلم كيف نكون مبدعين.

المــراجــع

1 ـ آبس، بي (1979) «التخصصات التعليمية والتعبيرية»، رقم 25، مطبعةجريفون بريس.

2 ـ آدمز، جيه «الغرفة 13 والممارسة المعاصرة لدارسي الفنون»، دراسات في التعليم الفني، 47: 1، ص 23 ـ 33.

3 ـ التحالف من أجل تعليم متميز (2009)، «المتسربون من المدارس الثانوية في أمريكا»، ورقة بحث، تم التحديث في فبراير.

4 ـ مجلة اتحاد مجتمعات الفنانين (1996) «الإبداع الأمريكي على حافة الخطر: تقرير لندوة وطنية»، نوفمبر 1996. التفاصيل مأخوذة من مؤسسة جيرالدين آر دودج، 163 ماديسون أڤينو، موريس تاون، نيو جيرسي 07962، الولايات المتحدة الأمريكية.

5 ـ أمابيل، تي إم، وكونتي، آر، وكون إتش وآخرون (1996) «تقويم بيئة العمل الإبداعي» طبعة أكاديمية الإدارة 39 (5): ص 1154 ـ 1184.

6 ـ باجير، جيه (1999) «التناقضات المتعلقة بالمواهب»، نشر في مجلة People Management، ديسمبر.

7 ـ باربر، م. ومرشد، م. (2007) كيف تأتي أفضل نظم التعليم في العالم على القمة، مؤسسة ماكينزي التعليمية بلندن، بينجامين، و. (1980) دار نشر ألومينيشينز، فونتانا، لندن.

8 ـ مجلس التعليم (1932)، تقرير حول المدارس الابتدائية، مكتب جلالة الملكة HMSO، لندن، 1932.

9 ـ بودن، إم (1994)، العقل المبدع، أباكوس، لندن، 1994.

10 ـ بورديو، بي (1971) «أنظمة التعليم وأنظمة الفكر» في يانج، المعرفة والتحكم، كوليه ماكميلان.

11 ـ بريتون، جيه (1972)، اللغة والتعلم، دار نشر بينجوين بوكس، هارموندزوورث.

12 ـ بريتون، جيه (1975)، تطوير قدرات الكتابة: 11 ـ 18، مؤسسة ماكميلان للتعليم، لندن.

13 ـ بروك، بي (1995) الفضاء الفارغ، شركة تاتشستون، نيويورك.

14 ـ براون، ت. (2009)، التغيير بالتصميم، هاربر بيزنس.

15 ـ كاري، جيه دابليو (1967)، مجلة أنطاكية، الجزء السابع والثلاثون، يلو سبرنجس للنشر، أوهايو.

16 ـ تشامبرز، أي وآخرون (1998) «حرب المواهب»، مجلة ماكينزي، رقم 3، ص 44 ـ 57.

17 ـ ديفز، ر. (1967)، مدرسة القواعد، دار نشر بينجوين بوكس، هارموندزوورث.

18 ـ وزارة الثقافة والإعلام والرياضة (1998)، الصناعات الإبداعية والممارسة، وزارة الثقافة والإعلام والرياضة، لندن.

19 ـ وزارة التعليم والتوظيف (1999)، مستقبل متنوع لنا جميعًا: الإبداع والثقافة والتعليم، مكتب جلالة الملكة HMSO، لندن.

20 ـ وزارة التعليم والتوظيف (2000)، المهارات للجميع: مقترحات لجدول أعمال تنمية ورعاية المهارات الوطنية، مطبوعات DfEE، لندن.

21 ـ وزارة التجارة والصناعة (2000)، مستقبل التعلم المشترك، مكتب جلالة الملكة HMSO، لندن.

22 ـ ديكارت، ر. (1968)، محاضرة حول الأسلوب، ترجمة سوتكليف، إف إي، دار نشر بينجوين بوكس، هارموندزوورث.

23 ـ دويتش، ديانا (طبعة عام 1999)، سيكولوجية الموسيقى، الطبعة الثانية، السيفييه.

24 ـ دياموند، جيه (2006)، الانهيار، دار نشر بينجوين بوكس، لندن.

25 ـ إيدي، إس. (2000)، غريب وجذاب، مؤسسة كالوست جولبينيكان، لندن.

26 ـ كلمة رئيس التحرير (2001) «التكلفة التي تتحملونها بسبب عمالكم الساخطين»، مجلة جالوب للإدارة، 15 مارس 2001.

27 ـ حملة التعليم للجميع (2010) «الوصول للمهمشين» يناير 2010.

28 ـ آيزنر، أي (1996)، إعادة النظر في المعرفة والمنهج الدراسي، بول شابمان.

29 ـ إليس، بي (1989)، لمس الصوت ـ التواصل عن طريق المنحنى الإبداعي، قسم تعليم الفنون، جامعة وارويك، كوفينتري، المملكة المتحدة CV47AL، في التعليم والحاسبات، الإصدار الخامس، الطبعة 1 ـ 2، 1989، ص 127 ـ 132، السيفييهبي في، أكسفورد.

30 ـ فاريل، د. وجرانت، إيه، جيه (2008) «نقص المواهب يقترب من الصين»، مجلة ماكينزي، 2008، رقم 1.

31 ـ فينمان، ر. لقاء مصور في سلسلة أساتذة العلم، دار نشر فيجا تراست، جامعة سويسكس، www.vega.org.uk

32 ـ فورستر، أي إم (1974) تحية للديمقراطية وننتظر منها الأفضل Two Cheers for Democracy، دار نشر بينجوين بوكس، هارموندزوورث.

33 ـ فرانكل، في (1970) العلاج النفسي والوجودية، مطبعة سوفنير بريس، لندن.

34 ـ فريدمان، ت. ل. (2007)، العالم مسطح: تاريخ مختصر للقرن الحادي والعشرين، بيكادور، لندن.

35 ـ فريدمان،ت. ل. (2009) «الذين لا يقهرون»، صحيفة النيويورك تايمز، 21 أكتوبر.

36 ـ جاردنر، إتش (1993)، أطر العقل: نظرية الذكاء المتعدد، فونتانا، لندن.

37 ـ جيرتز، سي (1975) ترجمة الثقافات، مطبعة جامعة شيكاغو، شيكاغو.

38 ـ جوليمان، جي (1996) الذكاء العاطفي، بلومسبيري، لندن.

39 ـ جولد، إس جيه (1996)، سوء قياس الإنسان، دابليو دابليو نورتون وشركاه، نيويورك.

40 ـ جرينفيلد، إس (1997)، العقل البشري: رحلة إرشادية، وايدنفيلد ونيكولسون، لندن.

جروتوفيسكي، جيه (1975) نحو مسرح فقير، ميثوين، لندن.

41 ـ جوتيك، جي إل (1972)، تاريخ التجربة التعليمية الغربية (الطبعة الثانية)، مطبعة ويفلاند بريس.

42 ـ جوتريدج إم، ولوسان، إي، وكوم إيه (2008) «جعل الموهبة أولوية استراتيجية»، نشرة ماكينزي ربع السنوية، رقم 1.

43 ـ هول، إيه (1999) «التحدث بالنغمات» ساينتيفيك أمريكان، 1 نوفمبر.

44 ـ هارفي جونز، جيه (2003) حقق أهدافك: انعكاسات على القيادة، دار نشر بروفايل بوكس.

45 ـ هايدن، تي (2010) «السلوك الآن ـ حجرة الدراسة ـ كيف حال الأدب والالتزام اليوم؟» تحليل، تي إي إس كونيكت، 18 يونيو.

46 ـ هيمنج، جيه (1980) التغرير بالشباب، ماريون بويار، لندن.

47 ـ هيرنشتاين، آر وموراي، سي (1996)، منحنى الجرس: الذكاء والهيكل الطبقي في الحياة الأمريكية، سايمون وشوستر، نيويورك.

48 ـ هيلتي، ليندسي (2009) «ماذا يكلف تعليم الطفل؟» جورنال نيوز، 5 أكتوبر، أوهايو، الولايات المتحدة الأمريكية.

49 ـ هاسيرل، آي (1970) التحقيقات المنطقية، روتليدج وكيجان باول، لندن.

50 ـ منظمة العمل الدولية (2010)، اتجاهات توظيف الشباب العالمية 2010، جنيف.

51 ـ جاي، آر (2000) أقوى الكتب في الإبداع التجاري، دار نشر كابستون بابليشينج، أكسفورد.

52 ـ المجلس المشترك للتعليم من خلال الفن (1957)، الاهتمام بالإنسانية والتقنية والتعليم في عصرنا الحالي، تقرير لمؤتمر عقد في قاعة الاحتفالات الملكية، لندن، 22 ـ 27 إبريل1957.

53 ـ يونج، سي، جي (1933)، الإنسان المعاصر وبحثه عن الروح، روتليدج وكيجان باول، لندن.

54 ـ كيلي، بي (2007) صنع العقول: ماذا أصاب التعليم وما دورنا في إصلاحه؟ روتليدج، لندن.

55 ـ كيلي، جي، إيه (1963) نظرية الشخصية: سيكولوجية البنية الشخصية، دابليو دابليو نورتون وشركاه، نيويورك.

56 ـ كويستلر، إيه (1975) فعل الإبداع، بيكادور، لندن.

57 ـ كون، تي إس (1970) هيكل الثورات العلمية، مطبعة جامعة شيكاغو، شيكاغو.

58 ـ كورتسفايل، آر (1999) «نشأة العقل والآلة»، مجلة ساينتفيك أمريكان، 10 (3).

59 ـ كورتسفايل، آر (2006) التفرد: عندما يتجاوز البشر حدود علم الأحياء، مطبعة بينجوين، نيويورك.

60 ـ لانجر، إس (1951) مفهوم جديد للفلسفة، مكتبة نيو أمريكان ليبرري، نيويورك.

61 ـ لينج، آر دي (1975) الذات المنقسمة، دار نشر بينجوين بوكس، هارموندزوورث.

62 ـ لوتون، دي (1975)، الفصل الدراسي والثقافة والمنهج الدراسي، روتليدج وكيجان باول، لندن.

63 ـ ليفيتاس، إم (1974) الأفكار الماركسية في علم الاجتماع التعليمي، روتليدج وكيجان باول، لندن.

64 ـ ليختمان، جيف (2009) «علم الأعصاب: صنع الروابط»، نيتشر نيوز، يناير 2009، نيتشر 457، 524 ـ 527.

65 ـ ماكينزي، دي إيه (1981) الإحصائيات في بريطانيا، 1856 ـ 1930: البناء الاجتماعي للمعرفة العلمية، مطبعة جامعة إيدنبيرج.

66 ـ مؤسسة ماكينزي للتعليم (2009) تشكيل المستقبل: ما مقدار الجودة التي يمكن أن تكون عليها نظم التعليم في العقد القادم، تقرير من مؤتمر المائدة المستديرة الدولي للتعليم، 7 يوليو 2009، سنغافورة.

67 ـ ماك مورر، جيه (2007) الاختيارات والتغيرات والتحديات: المنهج الدراسي والتعليم في حقبة قانون عدم ترك أي طفل دون تعليم. تقرير نشر بوساطة مركز سياسة التعليم، واشنطن العاصمة.

68 ـ منظمة الصحة العقلية (1999) مؤسسة بيج بيكتشر، منظمة الصحة العقلية، لندن.

69 ـ ميلر، إيه، آي (1996) رؤى العبقرية: التخيل والإبداع في الفن والعلم، سبرينجر ـ فيرلاج، نيويورك.

70 ـ ميلر، دي إل (1973) جورج هيربرت ميد: العقل والذات واللغة والعالم، مطبعة جامعة تكساس.

71 ـ أوكونور، آر وشيهي، إن (2000) فهم السلوك الانتحاري، وايلي ـ بلاكويل، لندن.

72 ـ أوكلفورد، إيه (2007) مفتاح العبقرية، هاتشينسون.

73 ـ أوستمان، سي (1998) «الأعاجيب التقنية الجاري إعدادها»، مجلة ماجيكال بليند ماجازين، رقم 47، أكتوبر. 1998

74 ـ بيترز، ت. ووترمان، آر إتش (1982) البحث عن التميز، هاربر ورو، نيويورك.

75 ـ بيفسيفيتش، إي (1970) هاسيرل وعلم الظواهر، مكتبة جامعة هاتشينسون.

76 ـ بولاني، م. (1969) المعرفة الشخصية، روتليدج وكيجان باول، لندن.

77 ـ بوبر، كيه (1969) التخمينات والتفنيدات: نمو المعرفة العلمية، روتليدج وكيجان باول، لندن.

78 ـ برينسكي، إم (2001) «المواطنون الرقميون والمهاجرون الرقميون»، في الأفق،

الإصدار التاسع، رقم 5، دار نشر إم سي بي يونيفرسيتي برس (حاليًا إميرالد)، أكتوبر.

79 ـ رادا، جيه إف (1994) «تحولات الكلمة: مكتبات لها مستقبل»، محاضرة مورتينسون التذكارية الخامسة، جامعة إلينوي، إربانا شامبين، 7 أكتوبر، غير منشور.

80 ـ ريد، إل إيه (1980) حاضر الأمس: رحلة في الفلسفة، سيرة ذاتية غير منشورة.

81 ـ ريتشاردسون، كيه (1999) صنع الذكاء، فينكس، لندن.

82 ـ روبنسون، كيه (طبعة عام 1980) استكشاف المسرح والتعليم، هاينيمان.

83 ـ روبنسون، كيه (1992) تعليم الفنون في أوروبا: استطلاع، المجلس الأوروبي، ستراسبورج.

84 ـ روبنسون، كيه (2009) المجال الملائم: كيف يتغير كل شيء عندما تعرف ما تعشقه، مطبعة فايكنج بينجوين، نيويورك.

85 ـ روجرز، سي (1969) حرية التعلم، ميرل، نيويورك.

86 ـ راسيل، بي (1970) مشكلات الفلسفة، مطبعة جامعة أكسفورد، أكسفورد.

87 ـ ساجان، سي (1978) تنانين جنة عدن، كورونت، لندن.

88 ـ شوتز، إيه (1972) ظاهرية العالم الاجتماعي، هاينيمان، لندن.

89 ـ سكوت، بي (1997) معاني التعليم العالي الشامل، مطبعة الجامعة المفتوحة، بريستول.

90 ـ سايمون، بي (1978)، الذكاء وعلم النفس والتعليم، لورانس ويشارت، لندن.

91 ـ سيروكا، آر دابليو وآخرون (طبعة عام 1971) تدريب مراعاة المشاعر ومواجهة المجموعات، جروسيه ودانلوب.

92 ـ شتيرنبيرج، آر جيه (1999) كتاب الإبداع، مطبعة جامعة كامبريدج، كامبريدج.

93 ـ تايلور، دابليو سي ولابار، بي (2006) «كيف أضاف استديو بيكسر مدرسة فكرية جديدة لديزني»، صحيفة نيويورك تايمز، 29 يناير 2006.

94 ـ تينر، جيه إتش (1975) إسحاق نيوتن: المخترع والعالم والمعلم، موت ميديا، ميلفورد، ميتشجن.

95 ـ توفلر، إيه (1970) صدمة المستقبل، مطبعة راندوم هاوس، نيويورك.

96 ـ الأمم المتحدة (2006) آفاق سكان العالم: ملخص 2006، الأمم المتحدة.

97 ـ ويليامز، آر (1966) الثورة الطويلة، دار نشر بينجوين بوكس، هارموندزوورث.

98 ـ ويتكن، آر (1974) ذكاء المشاعر، هاينيمان، لندن.

99 ـ يتس، دابليو بي (1978) قصائد شعرية مجمعة، ماكميلان، لندن.



التعريف بالمؤلف

يعتبر السير الدكتور كين روبنسون أحد رواد تطوير الإبداع والابتكار والموارد البشرية وأشهر فلاسفة التربية المعاصرين. يلقي محاضراته في مختلف أنحاء العالم بشأن تحديات الإبداع التي تواجه الشركات ونظام التعليم في الاقتصاديات العالمية الجديدة، وقد عمل مع عدد من حكومات دول أوروبا وآسيا وأمريكا، ومع وكالات دولية وعدد من الشركات العالمية، وبعض المنظمات الثقافية الدولية الرائدة. في عام 1998 تولى الإشراف على اللجنة الوطنية للإبداع والتعليم والاقتصاد لحكومة المملكة المتحدة، ونشر تقرير «مستقبل متنوع لنا جميعًا: الإبداع والثقافة والتعليم» (تقرير روبنسون) عام 1999 وحظي بتقدير واسع. كان روبنسون أهم المشاركين في وضع استراتيجية للتنمية الاقتصادية والإبداعية كجزء من عملية السلام في أيرلندا الشمالية، وذلك بالتعاون مع وزراء التدريب ومؤسسات التعليم والثقافة، وكان واحدًا من أربعة مستشارين دوليين لحكومة سنغافورة لإعداد استراتيجيتها الهادفة لأن تصبح مركز الإبداع الأول في جنوب شرق آسيا.

عمل لمدة اثني عشر عامًا أستاذًا للتعليم في جامعة وورويك بالمملكة المتحدة، وهو الآن أستاذ فخري، وحصل على درجات فخرية من الجامعة المفتوحة والمدرسة المركزية للخطابة والدراما، وجامعة برمنجهام سيتي، ومدرسة رود أيلاند للتصميم، وكلية رنجلنج للفن والتصميم، ومعهد ليفربول

للفنون المسرحية. كما حصل على جائزة أثينا من كلية رود آيلاند للتصميم تقديرًا لخدماته للفنون والتعليم، وميدالية «بيبودي» تقديرًا لمساهماته في الفنون والثقافة، وميدالية «بنيامين فرانكلين» من الجمعية الملكية للفنون تقديرًا لمساهمته المتميزة في العلاقات الثقافية بين المملكة المتحدة والولايات المتحدة.

في عام 2005 تم اختياره كأحد أعضاء مشروع «المتحدثين البارزين» Principal Voices الذي تشارك فيه صحيفة التايم ومجلة فورتشن ومحطة «السي إن إن» الإخبارية، كما حصل على العديد من الدرجات الفخرية والجوائز لجهوده الدولية في التعليم والإبداع والتطوير الثقافي. وفي عام 2003 حصل على لقب «سير» من ملكة بريطانيا إليزابيث الثانية لخدماته التي قدمها للفنون، وهو يتحدث من خلال محاضراته إلى الجماهير في جميع أنحاء العالم عن التحديات الإبداعية التي تواجه الأعمال والتعليم في الاقتصاديات العالمية الجديدة، وانتشرت أحاديثه الشهيرة في مؤتمر TED (في عام 2006 وعام 2010) حيث شاهدها عشرات الملايين حول العالم.

ولد السير كين روبنسون في ليفربول بإنجلترا، وهو واحد من سبعة إخوة، وهو متزوج من ليدي/ تريزا روبنسون، ولهما ابن (جيمس) وابنة (كيت)، ويعيشون حاليًا في لوس أنجلوس في ولاية كاليفورنيا الأمريكية. صدر له أيضًا كتاب «مكمن القوة: كيف يتغير كل شيء عندما تكتشف موطن قوتك» الذي تصدره قائمة النيويورك تايمز للكتب الأكثر مبيعًا، وترجم إلى 20 لغة.